Aus dem Institut für Tierzucht und Milchwirtschaft
der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

Die Fleischerzeugung und Fleischversorgung Rumäniens.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

Constantin Nadū
Diplom-Ingenieur-Agronom
aus Cetate-Dolj

Buchdruckerei Rischmöller & Meyn, München 22, Herzog-Rudolf-Str. 31

1938

Referent: Prof. Dr. Zorn
Korreferent: Prof. Dr. Doenecke

Examen rigorosum: 18. Mai 1938

Gedruckt mit Genehmigung der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Inhaltsverzeichnis

Seite

I. Der Bedarf des rumänischen Volkes an Fleisch und Fleischerzeugnissen

1. Die Bedeutung des Fleisches als Nahrungsmittel und die Entwicklung des Fleischverbrauchs in Rumänien 1
2. Heutiger Stand des Fleischverbrauchs und Zukunftsaussichten 6

II. Ausfuhrmöglichkeiten und Ausfuhrnotwendigkeiten Rumäniens an Lebendtieren, Fleisch und Fleischerzeugnissen

1. Geschichtliche Entwicklung 8
2. Die heutige Ausfuhr von Vieh und Fleisch . . . 19
3. Vorschläge zur Hebung der Ausfuhr 23
4. Der Viehexport Rumäniens im Vergleich zu dem anderer Länder 25
5. Die Viehausfuhr Rumäniens im Vergleich zu den Nachbarländern 26
6. Die Rentabilität der Ausfuhr von Tieren aus Rumänien 27

III. Maßnahmen und Mittel, die Fleischversorgung in Rumänien zu heben

1. Entwicklung des Viehbestandes in Rumänien . . . 29
2. Heutiger Viehbestand 32
3. Größe und Güte der Futterbasis in Rumänien . . . 36
4. Weiden und Wiesen in Rumänien im Verhältnis zur Anzahl der Haustiere 39

IV. Ziele der Viehzucht in Rumänien

1. Stand und Aufgabe der Viehzucht in Rumänien . . 45
2. Lage und Fortschritt der Tierzucht in außerrumänischen Ländern 54
3. Staatliche und öffentliche Förderungsmaßnahmen für die rumänische Viehzucht und Vorschläge zum weiteren Ausbau derselben 60

V. Organisation des Viehhandels und der Fleischverwertung

1. Organisation und Aufbau des Viehhandels in Rumänien und in anderen Staaten 63
2. Der Groß- und Kleinhandel 76
3. Die Schlachthäuser und die Fleischindustrie in Rumänien und in anderen Ländern 77

Zusammenfassung

Die Bedeutung des Fleisches als Nahrungsmittel und die Entwicklung des Fleischverbrauches in Rumänien . . 82

Literatur-Verzeichnis 93

Lebenslauf.

Ich, Constantin C. Nadu, geboren am 5. September 1899 zu Cetate, Bezirk Dolj in Rumänien, habe das Studium im Jahre 1914/15 begonnen, im Jahre 1929 in Chisineu das Reifezeugnis erworben.

Vom Wintersemester 1929 bis zum Schluß des Sommersemesters 1934 war ich an der Landwirtschaftlichen Fakultät „Mihaileana" in Jassy-Rumänien als ordentlicher Student eingeschrieben.

Ende 1934 legte ich die Diplomprüfung ab und erwarb mir damit den Titel eines Ingenieur-Agronoms.

Vor meiner wissenschaftlichen Ausbildung bin ich von Juni 1933 bis August 1934 als landwirtschaftlicher Praktikant tätig gewesen.

Im Monat November 1936 bin ich nach Deutschland gekommen um zu promovieren.

Ich bin im Wintersemester 1936/37 an der „Martin-Luther-Universität" in Halle a. d. S. gewesen.

Ende Februar 1937 bezog ich die Breslauer Universität, an welcher ich das Sommersemester 1937 und das Wintersemester 1937/38 studierte.

Der Bedarf des rumänischen Volkes an Fleisch und Fleischerzeugnissen

Die Bedeutung des Fleisches als Nahrungsmittel und die Entwicklung des Fleischverbrauchs in Rumänien

Das Fleisch ist wie kein anderes Nahrungsmittel geeignet, die zum Wachstum und zur Aufrechterhaltung der Lebensvorgänge notwendigen Nährstoffe dem Körper zu liefern. Insbesondere enthält das Fleisch den wichtigsten Nährstoff, das Eiweiß, in einer durch seine biologische Eiweißverwandtschaft für den Menschen leicht verdaulichen Form und in einer Konzentration, die es gestattet, mit kleinen Mengen das Nahrungsbedürfnis zu befriedigen.

Um die auffallendsten Vorteile der Fleischnahrung gegenüber anderen Nahrungsmitteln kurz zu zeigen, führe ich einige allgemeine Richtzahlen an. So werden bei tierischen Nahrungsmitteln ungefähr 5—10 %, bei pflanzlichen Nahrungsmitteln dagegen bis 30 % der aufgenommenen Nährstoffe wieder ausgeschieden. Weiter werden von 100 g Fleisch und -erzeugnissen etwa 15 bis 20 g Eiweiß durch den menschlichen Körper ausgenutzt. Von 100 g Mehl und Brot sind dagegen nur etwa 5 g Eiweiß ausnutzbar; bei der Kartoffel und den Gemüsen sinkt diese Eiweißzahl unter 5 g. Ferner sind die tierischen Nahrungsmittel die Träger des sehr wichtigen Kohlehydrat-Nährstoffes, des Fettes. Dieses ist in den meisten pflanzlichen Nahrungsmitteln, mit Ausnahme von Sojabohne, Lein u. a., nur in kleinen Mengen vorhanden. Dagegen sind die tierischen Nahrungsmittel, sofern sie nicht als

mageres Fleisch anfallen, mit bedeutendem Fettgehalt versehen. Das tierische Fett spielt als Energiespender und Heizungsstoff im menschlichen Körper eine wichtige Rolle.

Nachfolgende Zahlen geben deutlich den Vorteil der tierischen Nahrungsmittel wieder, so liefern z. B.:

160 g	Schweineschmalz . . .	ca. 900	ausnutzbare Kalorien
100 g	Cervelatwurst	„ 600	„ „
100 g	Schinken	„ 430	„ „
100 g	versch. Fleischarten . .	„ 100—200	„ „
100 g	Mehl und Brot	„ 200—300	„ „
100 g	Kartoffeln	„ 90	„ „
100 g	sonstiges Gemüse . . .	„ 0—50	„ „

Außer seinen ernährungsphysiologischen Vorteilen, wie leichte Verdaulichkeit, hoher Eiweiß- und Kaloriengehalt, tritt bei der Verstärkung des Fleischverbrauchs auch eine Änderung in der Geschmacksrichtung der Bevölkerung in den Vordergrund. Das saftige und wohlschmeckende Fleisch wird mit den wachsenden volkswirtschaftlichen Bedürfnissen und Ansprüchen den pflanzlichen Nahrungsmitteln vorgezogen. Auch ist der Vorteil der leichten Aufnehmbarkeit und Zubereitung, sowie der leichten Verdaulichkeit der tierischen Nahrungsmittel, dem heutigen Menschen willkommen. Heute wird jede Zeitersparnis, auch die bei der Nahrungszubereitung und -aufnahme begrüßt. Außerdem wird mit zunehmender Entwicklung der Volkswirtschaft der Anteil der auf den Kopf der Bevölkerung entfallenden physischen Arbeit, d. h. körperlichen Bewegung, die ein Verdauen schwerverdaulicher Nahrungsmittel erleichtert, immer geringer. So nimmt es nicht wunder, wenn die Nachfrage nach billigem und gutem Fleisch und der Verbrauch desselben in der gesamten Welt außerordentlich zugenommen hat.

In Rumänien ging die Entwicklung des Fleischverbrauchs ebenfalls in der gleichen steigenden Richtung vor sich, jedoch mit der Einschränkung, daß der Fleischverzehr je Kopf der Bevölkerung hinter demjenigen anderer Länder zurückblieb.

Um einen Überblick über die Entwicklung des Fleischkonsums in Rumänien zu geben, wird nachfolgende Aufstellung (Seite 4) angeführt. Das hierzu verwendete Material stammt aus den Angaben des rumänischen landwirtschaftlichen Ministeriums[48]) und ist mit der Einschränkung zu gebrauchen, daß nicht sämtliche

Schlachtungen, sondern nur diejenigen in den Schlachthäusern und die angemeldeten Schlachtungen erfaßt wurden. Unberücksichtigt sind die Schlachtungen in den Dörfern geblieben.

Rackulescu V. und Popescu W. schätzen in ihrem Buch[30]), daß die nicht angezeigten Schlachtungen jährlich etwa 10 % der statistisch erfaßten Schlachtungen betragen. Diese Schlachtungen fanden aber nur in den Dörfern statt, daher muß man, um den schätzungsweisen Verbrauch der Landbevölkerung zu erhalten, zu den statistischen Angaben über Fleischverbrauch in den Dörfern 10 % hinzurechnen. Da mir leider genauere Unterlagen nicht zur Verfügung stehen und mir nach Lage der Dinge nicht zur Verfügung stehen können, und außerdem die geschätzten Zuschläge für die nichterfaßten Schlachtungen leicht zu machen sind, benützte ich das angeführte statistische Material zu den weiteren Untersuchungen. Überdies wird durch die geringe Unrichtigkeit die allgemeine Bewegungsrichtung des Fleischkonsums nicht wesentlich verändert. Das angeführte Material stellt doch einen wichtigen Anhalt dar, und es kann mit obigen Einschränkungen der Gebrauch desselben gerechtfertigt erscheinen.

Aus der statistischen Aufstellung (S. 4) geht ohne weiteres die allgemeine steigende Tendenz des Fleischverbrauchs hervor. Jedoch ist diese Bewegung in der Zeit von 1922—1927 unterbrochen und sogar ein Rückgang des Konsums von 13¾ kg auf 10⅘ kg je Einwohner eingetreten. Im nächsten Jahre (1928) steigt aber der Verbrauch fast um 15%, um demjenigen im Jahre 1924 beinahe gleichzukommen. Der zeitweise Rückgang des Fleischkonsums beruht auf der mangelnden Kaufkraft der Bevölkerung in den wirtschaftlichen Krisenjahren.

Aus den Ziffern dieser Tabelle (S. 4) geht noch hervor, daß der Fleischverbrauch in den Dörfern (4,1 kg) im Vergleich zu den Städten (42 kg) ungemein klein ist. Der Bauer lebt in der Hauptsache von pflanzlichen Nahrungsmitteln, der mehr verwöhnte Städter ist anspruchsvoller und verbraucht mehr Fleisch. Eine Tatsache, die in allen anderen Ländern ebenfalls anzutreffen ist.

Um ein Bild zu erhalten, wie sich die getätigten Schlachtungen im Verhältnis zum vorhandenen Bestand stellen und welche Fleischarten beim Verbrauch bevorzugt werden, sowie wie groß die Schlachtausbeute, d. h. das Verhältnis zwischen Anzahl der Schlachtungen und gewonnenen kg Fleisch ist, folgt eine Aufstellung nach Angaben des rumänischen Ackerbauministeriums:

Der jährliche Verbrauch an Fleisch in Rumänien der je Kopf der Bevölkerung entfällt:

Jahr	Gemeinden	∅ kg
1908	—	8¾
1910	—	9¼
1921	—	12⅓
1922	Durchschnitt	13¾
1923	Durchschnitt	13
1924	Durchschnitt	12¾
1925	Städte	51⅓
	Dörfer	3½
	Durchschnitt	11⅔
1926	Städte	44,170
	Dörfer	4,450
	Durchschnitt	11,690
1927	Städte	41,040
	Dörfer	3,600
	Durchschnitt	10,870
1928	Städte	45,750
	Dörfer	4,250
	Durchschnitt	12,500

Im Jahre 1928 wurden zum Verbrauch in Rumänien geschlachtet:

972 850 Rinder,	d. s. 22 %	von dem im Lande vorhand. Bestande
36 094 Büffel,	„ 19½%	„ „ „ „ „ „
1 978 057 Schafe,	„ 15½%	„ „ „ „ „ „
44 476 Ziegen,	„ 11½%	„ „ „ „ „ „
638 649 Schweine	„ 25 %	„ „ „ „ „ „

Von den 1 008 944 geschlachteten Rindern und Büffeln waren 68%, also 686 645 Stück, erwachsene Tiere, der Rest Jungvieh und Kälber (322 299 Stück, d. s. 32%).

Von den 2 022 533 geschlachteten Schafen und Ziegen waren 581 259 Stück, also ca. 29 %, erwachsene Tiere, während der Rest von 1 441 274 Stück, also 71 %, Lämmer und Zicklein waren.

Von den 638 649 geschlachteten Schweinen waren 624 199 Stück, ca. 97¾ % erwachsene und bloß 14 450 Stück, ca. 2¼ %, Ferkel.

Aus diesen Schlachtungen wurden für den Verbrauch ein Quantum von 211 747 790 kg Fleisch erzielt.

Wenn wir diese Fleischmengen auf die einzelnen Tierarten verteilen, dann ergibt sich:

Fleisch von erwachsenem Hornvieh . . .	109 064 216 kg	51,5 %
Fleisch von Jungvieh und Kälbern . . .	13 516 635 „	6,3 %
Fleisch von Schafen und Ziegen	14 437 320 „	6,8 %
Fleisch von Lamm und Zicklein	8 622 039 „	4,1 %
Schweinefleisch (erwachsenen)	65 934 280 „	31,1 %
Schweinefleisch (Ferkel)	144 500 „	—
Pferdefleisch	28 800 „	—

Aus diesen Ziffern geht hervor, daß in Rumänien in erster Linie Rindfleisch gegessen wird, in zweiter Linie Schweinefleisch, dann Schaf- und Ziegenfleisch und nur in ganz geringer Menge Pferdefleisch.

Von den 211 747 790 kg Fleisch wurde in den Städten das Quantum von 153 606 819 kg verzehrt, während auf die Dörfer bloß 58 140 971 kg, d. s. kaum 27,25 %, kommen.

Vergleicht man die erzielten Fleisch-kg mit der Anzahl der Schlachtungen, so erhält man eine Zahl, die angibt, wieviel kg Fleisch auf ein geschlachtetes Tier kommt. Es lieferte demnach 1928:

ein Hornvieh (erwachs.)	158,9 kg	Fleisch
ein Stück Jungvieh	41,9 „	„
ein Schaf oder Ziege	24,8 „	„
ein Lamm oder Zicklein	6,0 „	„
ein Schwein	105,6 „	„

Der Prozentsatz der Schlachtungen ist bei uns, im Verhältnis zu den anderen Ländern, bedeutend größer, obwohl der jährliche Gesamtverbrauch pro Kopf bei uns kleiner ist. Den Grund hierfür findet man in der bedeutend besseren Qualität der Tiere in den anderen Ländern, wo fettes gemästetes Vieh geschlachtet wird, welches 60—65% Fleischausbeute ergibt, während bei uns viel altes, schwaches Vieh und in großen Mengen Jungvieh zum Schlachten gebracht wird.

Heutiger Stand des Fleischverbrauchs und Zukunftsaussichten

Heute, im Jahre 1936, hat Rumänien einen Fleischverzehr von 228 865 842 kg, der sich nach den Landesteilen wie folgt stellt (nach Mitteilungen von Dr. Jancovicci, Landw. Ministerium Bukarest):

Walachei	78 660 816 kg
Moldau	22 422 440 „
Oltenien	7 802 930 „
Bessarabien	16 179 989 „
Dobrutscha	7 450 517 „
Bukowina	15 045 163 „
Siebenbürgen	81 303 986 „
ganz Rumänien	228 865 841 kg

Je Einwohner entfällt eine Fleischmenge von 12 kg. Da bei dieser Aufstellung die schon weiter oben angeführten Berichtigungen von 10 % ebenfalls gemacht werden müssen, so gelangt man zu einem gegenwärtigen Verbrauch an Fleisch von etwa 14 kg je Person.

Um die Höhe des Fleischkonsums zu beurteilen, führe ich vergleichsweise die entsprechenden Zahlen anderer Länder an. So schwankt in Frankreich die Fleischmenge, die in den wohlhabenderen Bevölkerungskreisen auf je einen Einwohner jährlich entfällt, zwischen 70 und 80 kg, in den Dörfern zwischen 40 und 50 kg. In England wird in den vermögenderen Schichten der Bevölkerung im Durchschnitt 136 kg Fleisch pro Kopf jährlich verzehrt, während die anderen Schichten der Bevölkerung etwa 48 kg pro Kopf jährlich verbrauchen. In Deutschland fallen etwa 50 kg auf einen Einwohner jährlich, in der Schweiz 45 kg. Die Dänen essen fast ebensoviel Fleisch wie die Engländer. In Italien wird im Durchschnitt 25 kg, in den Vereinigten Staaten von Amerika 40 kg Fleisch verzehrt[30]), während bei uns in Rumänien der Durchschnittsverbrauch etwa 14 kg Fleisch je Einwohner jährlich ist, also viel kleiner als in jedem dieser Länder. Noch unzureichender ist, wie bereits erwähnt die Ernährung des rumänischen Bauern mit Fleisch.

Der Grund hierfür ist in der Tatsache zu suchen, daß die Lebensbedingungen des rumänischen Volkes und insbesondere des Bauern noch auf einer ziemlich niedrigen Stufe stehen.

Da die Nahrungsbeschaffung des Volkes eines der wichtigsten Staatsprobleme ist, ist es Pflicht der Staatsführer, die Lebens-

bedingungen derart zu gestalten, daß jeder Mensch die Möglichkeit hat, zumindest die zu seiner Ernährung und Erhaltung unbedingt notwendige Fleischmenge zu erwerben. Daher ist es unter den gegenwärtigen Umständen die notwendige Aufgabe, sofort Maßregeln zur Besserung der Ernährung des rumänischen Volkes zu ergreifen und zu versuchen, dessen Lebensstandard zu bessern und demjenigen anderer Staaten wie Deutschland, England, Dänemark, U.S.A. mehr und mehr anzugleichen. Diese Hebung des Lebensstandes hätte viele anregende und stärkende Wirkungen auf die rumänische Volkswirtschaft zur Folge. Die Ansprüche und Bedürfnisse würden geweckt, die Ernährung verbessert, der Binnenmarkt gestärkt und damit die Einnahmen der Bauern vermehrt, der Wohlstand gehoben, die Volksgesundheit verbessert und die leider noch so häufige Säuglingssterblichkeit vermindert; alles in allem günstige Auswirkungen, die aber zur Voraussetzung haben, daß eine tatsächliche Verbesserung des Lebensstandes eintritt. Um diese Möglichkeiten auch in Zahlenform darzustellen, wurden von Seiten der Fachspezialisten für die Hebung des Lebensstandes des rumänischen Volkes auf das Niveau des amerikanischen Lebensstandes Berechnungen*) angestellt, und man kam zum Resultate, daß, wenn diese Berechnungen verwirklicht werden könnten, Rumänien nicht nur keine Überschüsse für den Export hätte, sondern im Gegenteil noch importieren müßte.

Nach diesen Berechnungen würden wir jährlich für den internen Verbrauch: 370 000 Waggon Mais, 8 800 000 Schweine, 2 350 000 Stück Hornvieh, 1 600 000 dz Eier erzeugen müssen, während sich unser Tiervorrat bis auf 10 000 000 Stück Hornvieh, 9 000 000 Schweine, 67 000 000 Geflügel, statt 4 000 000 Hornvieh, 3 000 000 Schweinen und 32 000 000 Geflügel, wie wir sie heute besitzen, heben müßte.

Ich glaube, daß in Rumänien die Hebung des Lebensstandes erzielt werden könnte:

1. durch Hebung der Bildung und durch berufsmäßige Erziehung des rumänischen Bauern, nach einem von Fachleuten guterdachten Programm, welches ausgeführt werden müßte:
   a) durch gemeinsame Unterweisung einer Anzahl von Landwirten und Landfrauen in jeder Gemeinde;
   b) durch von Haus zu Haus erteilte Lehren;

*) Nach Dr. A. Schneider. Starea noastra Sociala-Agrara Revistra Crescatorului de Animale Nr. 3/935. Bucuresti.

c) durch Ergänzungsunterrichte nach Beendigung der Volksschulen;

d) durch Aneiferung und Ansporn mit Prämien usw., wenigstens am Schlusse eines jeden Jahres;

2. durch Schaffung einer besseren materiellen Lage der Bauern.

Es ist also die Aufgabe der Verwaltung, alles zu tun, um den Bauern solche Lebensbedingungen zu schaffen, wie es den Einwohnern eines von Natur so reichen und fruchtbaren Landes wie Rumänien zukommt. Hierbei kann wohl nach dem Beispiel anderer Länder verfahren werden, doch hebe ich hervor, daß man dazu nicht Maßnahmen von den anderen Ländern ohne weiteres anwenden kann, sondern daß diese erst unbedingt den rumänischen Verhältnissen angepaßt werden müssen, damit sie in unserem eigenen Lande, auf unserer eigenen, heiligen und uns so teuren Scholle, eine gute und fördernde Wirkung entfalten können.

Ausfuhrmöglichkeiten und Ausfuhrnotwendigkeiten Rumäniens an Lebendtieren, Fleisch und Fleischerzeugnissen

Geschichtliche Entwicklung

Heute, da in Rumänien durchweg der Ackerbau vorherrscht, da überall für den Ackerbau Propaganda gemacht wird, ist es angebracht, daß man sich daran erinnert, daß es Zeiten gab, in denen das Land andere Produktionsquellen, nämlich die Viehzucht, hatte, während der Ackerbau als Produktionsquelle damals fast überhaupt nicht existierte. — Wohl findet man Zeiten, in denen die Intensivierung des Getreidebaues gute, sogar sehr befriedigende Resultate ergab, z. B. nach dem Friedensschluß von Adrianopel. — Da jedoch in letzter Zeit infolge Fallens der Preise die Getreidekrise akut geworden ist, teils hervorgerufen durch eine Überproduktion in der ganzen Welt, teils infolge des verringerten Konsums, größtenteils jedoch infolge der Überseekonkurrenz, müssen wir daran denken, diesem Übel durch Intensivierung und Verbesserung der Viehzucht in großem Maßstabe entgegenzuwirken.

Für Rumänien war die Viehzucht schon seit den ältesten Zeiten von großer Bedeutung. Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts hatte die Landwirtschaft einen primitiven, dem Hirtenstande

angemessenen Charakter, was übrigens leicht erklärlich ist, wenn man die geographische und die historische Lage in Betracht zieht. Man stelle sich ein Land vor mit unendlich ausgedehnten Flächen, die von herrlichen Weiden bedeckt sind und mit Bergen, die mit hundertjährigen Wäldern bestanden sind. Dazu herrscht im ganzen Lande ein günstiges Klima. Und dieses fruchtbare, reiche Land wird von einem Volke bewohnt, das, wenn es nicht so viel durch politische Wirrnisse zu leiden gehabt hätte, heute bedeutend fortgeschrittener wäre.

Hier war der Durchmarsch aller aus Asien kommenden Horden der Barbaren, wie: Hunnen, Gepiden, Avaren usw., die alles raubten und plünderten, was ihnen im Wege lag, große Herden von Hornvieh und Schafen, die leicht fortgeschafft werden konnten, mit sich nahmen.

Wie konnte sich das Volk in jenen unsicheren Zeiten mit Ackerbau befassen, welcher doch ein ruhiges Leben, ein aufmerksames Schaffen, ein langsames Wirken zur Voraussetzung hat? Jeder baute damals bloß das Allernötigste zum eigenen Gebrauche an und befaßte sich lieber mit der Viehzucht, weil er leichter im Falle eines Überfalles die Tiere in das Gebirge wegschaffen konnte. Außerdem war in jenen Zeiten, da der Handel fast unbekannt war, ein Bebauen größerer Flächen aus Mangel an Absatz einfach nutzlos.

Später kamen die schweren Jahre der Türkenherrschaft, besonders drückend für den Bauernstand. Zu jener Zeit durften wir unser Getreide nur an die Türken verkaufen und zwar zu äußerst geringen Preisen, die uns ebenfalls von den Türken aufgezwungen wurden. Es versteht sich von selbst, daß demzufolge der Ackerbau vernachlässigt wurde und der Bauer mehr Viehzucht betrieb, die kleinere Kosten und weniger Mühe verlangte, jedoch einbringlicher war. Unendliche Flächen, mit guten Weiden und Wiesen bedeckt, bewirkten, daß das Vieh so gut und auf den fremden Märkten so gesucht war.

Als sich der Handel entwickelte, hatte er in erster Linie den Viehhandel zur Grundlage. Es ist schade, daß wir diese Tatsachen nicht wissenschaftlich durch Angabe von Daten und Ziffern feststellen können. Jedoch geben die Werke unserer als auch der fremden Schriftsteller, die zu jenen Zeiten bei uns gewohnt haben oder uns auch nur besucht haben, davon beredte Zeugenschaft.

Dimitrie Cantemir, ein Schriftsteller aus der Moldau, zeigt in seinem Werk „Descriptio Moldaviae“ (1716) den Reichtum der

rumänischen Länder in allen Arten von Tieren, besonders jedoch an großem Hornvieh, das in Deutschland und Polen sehr gesucht war.

P. S. Aurelian sagt in seinem Werk „Terra nostra", daß die Grundlage der rumänischen Landwirtschaft, sowohl im 18. Jahrhundert, als auch bis zur Hälfte des 19. Jahrhunderts, der Hirtenstand sei, deshalb war der Ackerbau bis zum 19. Jahrhundert sehr gering entwickelt.

Carra[3]) schätzt 1770, daß bloß der vierzigste Teil der Flächen mit Ackerfrüchten bebaut war.

Wilkinson[4]) zeigt im Jahre 1820, daß bloß der sechste Teil der ausgedehnten und fruchtbaren Flächen Rumäniens bebaut ist und zwar größtenteils mit Mais, Gerste und Hanf, während andererseits die Moldau und Walachei sehr reich an Vieh aller Art sind. In jedem Jahre werden von dort nach Konstantinopel 250 000 Widder und 3000 Pferde geschickt. Die Grundbesitzer, die selbst ihre Güter verwalten, sowie die Pächter beschäftigten sich viel mit der Viehzucht. Jeder hat große Herden von Rindvieh, Pferden und Schafen.

Neugebauer schrieb im Jahre 1859: „Wer von Dorohoi gegen den Prut zu gehen will und die an der Jijia gelegene Gegend durchschreitet, kann sich ein Bild von der Viehzucht in Rumänien machen. Hier kann man stundenlang reisen, ohne etwas anderem zu begegnen als ausgedehnten Steppen, bedeckt mit den reichsten Fluren, die entweder als Weiden oder als Heuwiesen verwendet werden. Hier sieht man die schönsten Herden, die, bis zum Bauche im Grase versenkt, weiden und beim Anblick eines Menschen ihre gleich den Hirschen mit prächtigen Hörnern geschmückten Köpfe erheben, um dann das Weite zu suchen, wenn sie nicht gar den Menschen angreifen. Hier lernt das junge Kalb neben seiner Mutter die Nahrung suchen, die ihm am besten gefällt, und da ihm die Muttermilch nicht durch Melken entzogen wird, wächst es schon im ersten Jahr so groß und fett heran, daß es wie ein dreijähriges Viehstück aussieht. Diese Nahrung gibt ihm die Kraft, im Sturme unter freiem Himmel zu bleiben, zu jeder Jahreszeit, ohne gegen Regen und Kälte einen anderen Schutz zu haben als einige Wände aus Schilfrohr, die es einigermaßen gegen die Schärfe des Nordwindes schützen. So überwintert hier das Hornvieh, so überwintert das Pferd und so das Schaf. Das Vieh kennt hier nicht den Schutz des gutgebauten und bedeckten Stalles, aber auch nicht die spärliche Nahrung, sei es Winter oder Sommer. Seine Nahrung besteht im

Sommer aus fruchtbaren Weiden und im Winter aus sorgsam ausgesuchtem Heuschnitt, aus klarem Wasser, das es zu jeder Tageszeit hat, da die Tränke Sommer und Winter frei ist. Daher ist auch der Handel mit Rindvieh, den die rumänischen Fürstentümer mit dem Westen treiben, von großer Bedeutung, besonders in der Moldau, wo ganze Güter an die Viehhändler verpachtet sind, welche die fruchtbaren Weiden zum Mästen des Viehes benützen, das sie erst kaufen, nachdem es zwei Jahre zur Feldarbeit benützt worden ist, um es dann gemästet über Galizien nach Deutschland zu schicken."

Del Chiaro im Jahre 1710, Sulze 1781, Peysonel, Reichevich, Vaillant 1884, usw., all diese heben hervor, wie unbedeutend der Ackerbau war, und daß die bedeutendsten Reichtümer der rumänischen Fürstentümer in Vieh bestanden.

Da also unser Reichtum größtenteils die Viehzucht zur Grundlage hatte, war es selbstverständlich, daß sich auch der Handel auf diese stützte.

Charakteristisch ist auch, daß der Rumäne im Handel das Wort „marfa" (Ware) gebraucht, welches nach Jorga[25]) in seiner „Geschichte des alten Handels" (1929) vom sarmatischen Wort „marha" stammt, was „Vieh" bedeutet. Es ist also mit Sicherheit anzunehmen, daß bei den Rumänen die ersten Gegenstände, die den Anfang des Handels bildeten, das Vieh waren. Das Wort „marha-marfa"' hat sich dann später auf alle übrigen Artikel, die als Ware, sei es zum Kaufe oder zum Verkaufe, angesehen werden konnten, ausgedehnt. Diese Begriffs- und Wörterentwicklung hat also in der gleichen Weise stattgefunden wie bei anderen Völkern auch.

Wir finden in solchen geschichtlichen Werken auch Berichte über den Viehstand und Viehexport. Die Moldau exportierte nach Polen, Österreich, Ungarn, Böhmen, Sachsen u. a. nicht nur Pferde, die weit über die Grenze hinaus berühmt waren, sondern auch Hornvieh, besonders Ochsen, welche bis Danzig zu Fuß getrieben wurden, um dort mittels Segelschiffen nach England weitergeschafft zu werden.

Nach Gratiani[25]), dem Biographen des Despoten Voda, lieferte die Moldau die größte Zahl der Ochsen, deren Fleisch nicht nur den Russen und Ungarn als Nahrung diente, sondern auch den Polen, den Deutschen und den Italienern. Die Türken importierten besonders Schafe und Widder; jährlich nahmen sie von den Fürstentümern ca. 500 000 Stück Schlachtvieh, außerdem auch Zuchtvieh, besonders Pferde.

Übrigens hatte die Moldau die meisten Verbindungen mit dem Auslande. Schon im 15. Jahrhundert verkauften sogar die Bauern an die Nachbarn, an die Sachsen, Vieh, während die Ungarn aus Maramuresch zu ihnen kamen, um Ochsen zu kaufen.

Die Muntenia exportierte hauptsächlich nach Ungarn und Österreich (nach Rachievich) aber nicht in dem Ausmaße wie die Moldau.

Die Oltenia schickte weißes Vieh und Schweine nach Österreich. Im 15. Jahrhundert exportierte sie auch Schweine nach Hermannstadt, hatte aber auch gleichzeitig ein Absatzgebiet gemeinsam mit der Moldau, Konstantinopel, für den Verkauf der Schafe; z. B. kaufte ein einziger türkischer Viehhändler für den türkischen Bairam im Laufe eines Jahres 60 000 Widder.

In Siebenbürgen*) gehen die ersten Angaben über einen Viehhandel schon bis ins 12. und 13. Jahrhundert zurück. Infolge der vielen Bedrückungen und der scharfen Gesetze (des Königs Ladislaus in Ungarn) war das ungarische Vieh von bedeutend schlechterer Qualität und viel teurer. Die Rumänen pachteten von den ungarischen Feudalen die Weiden für ihr Vieh und zahlten den Pachtzins in Produkten und Vieh. Diese Beschäftigung des Hütens war derart dem Rumänen eigen, daß, nach Axadi, im 14. Jahrhundert auch die ungarischen und slovakischen Hirten „Valachen" genannt wurden (Agoston Peter).

Im 12. und 13. Jahrhundert war ein Außenhandel einerseits infolge der geringen Transportmöglichkeiten und andererseits infolge der hohen Zolltaxen ungemein erschwert. Ein Innenhandel wurde jedoch, wie uns Donner*) zeigt, in Schafen, Pferden und Ochsen, weniger in Schweinen, die zu Fuße schwerer transportierbar waren, rege betrieben. Ein größerer und bedeutenderer Handel entwickelte sich erst im 15. und besonders im 17. Jahrhundert.

Der Viehhandel und -export blühte auch in den folgenden Jahrhunderten, im 16., 17., 18. und 19., wobei die Moldau immer den Vorzug hatte. Aus Mangel an Statistiken muß ich mich an die Angaben verschiedener Autoren halten. Erst vom 18. Jahrhundert an sind einige Statistiken vorhanden.

Sachellario[4]) gibt an, daß im Jahre 1834 in der Moldau ein Export im Werte von 34 000 000 alten Lei getätigt wurde, von welchen 30%, d. s. 10 000 000 Lei, Vieh und Vieherzeugnisse betrugen, während die Totaleinfuhr sich auf 23 000 000 Lei bezifferte.

*) Die Viehzucht in Siebenbürgen von Tiberiu Cristea-Bucuresti.

Die Muntenia hatte 1835 eine Ausfuhr im Werte von 37 000 000 alten Lei, von welchen 40% den Wert von verkauften Pferden, Schafen, Ochsen, Schweinen Fellen und Wolle vorstellen. Die Totaleinfuhr war 34 000 000 Lei.

Nach der Statistik der Walachei unter dem Finanzminister Steriade kamen 1857 auf die Ausfuhr von Vieh 43 000 000 alte Lei, resp. 32 % von der Totalsumme von 134 000 000 Lei, auf welche sich der Gesamtexport bezifferte.

Im Jahre 1865 fertigte J. Petrescu einige Statistiken für beide Fürstentümmer und stellte eine Totalausfuhr im Werte von 298 000 000 Lei fest, von welchen 20%, d. s. ca. 60 000 000 Lei Vieh und Vieherzeugnisse waren. — Baicoianu[4]) gibt uns folgende Exporttabelle der Ausfuhr von Vieh in Jahren und Anzahl:

In den Jahren	1861—1875	20 000—60 000	Ochsen jährlich
	1876—1881	20 000—55 000	„ „
	1882—1891	5 000—17 000	„ „
	1891—1901	2 000—35 000	„ „

mit einem Geldwerte im Durchschnitt von 15 500 000—16 000 000 Lei in den Jahren 1871—1875, von welchen ca. 6 479 000 Lei, also 40% des Gesamtwertes, auf Hornvieh entfallen, 2 000 000 Lei, also ca. 12 %, auf Schafe, 6 340 000 Lei, also 41 %, auf Schweine, woraus hervorgeht, daß in unserem Exporthandel die Ochsen und Schweine am meisten vertreten waren. — Von diesem Gelde kamen 14 166 000 Lei auf Österreich-Ungarn, welches am meisten von uns kaufte, danach Rußland, der Türkei und die anderen Länder der Reihe nach.

Die Ausfuhr von Fleisch, Speck, Schweinefett, Talg usw. in den Jahren 1861—1875 zeigt folgendes Bild:

i. Jhr.	1861	für	3 097 100	Lei	i. Jhr.	1868	für	1 426 100 Lei
„	1862	„	1 744 100	„	„	1871	„	609 700 „
„	1863	„	1 949 900	„	„	1872	„	1 105 700 „
„	1864	„	2 505 800	„	„	1873	„	113 400 „
„	1865	„	2 115 300	„	„	1874	„	371 800 „
„	1866	„	2 225 700	„	„	1875	„	378 500 „
„	1867	„	1 725 800	„				

Wie also aus obiger Tabelle hervorgeht, verringerte sich die Ausfuhr von Vieherzeugnissen fühlbar.

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts war unser Außenhandel, wie Iorga[25]) zeigt, infolge der Napoleonischen Kriege ziemlich groß.

„Der walachische Fürst schickte soviel Proviant über Galatz nach Rußland, soviel Ochsen, Mehl, Talg und Schnaps nach Deutschland, daß bei uns eine Hungersnot ausbrach, was die Auswanderung der Bauern über die Donau zur Folge hatte. Ein Viehhändler, namens Stvarachi, lieferte für die französische Armee gesalzenes Fleisch, den Gerüchten nach 10—12 000 Stück Vieh." Unsere Ausfuhr, sowohl von verschiedenen Nahrungsmitteln, als auch von Vieh, war also in jener Zeit infolge der Bedürfnisse der Nachbarländer so groß, daß sie zum Schaden der eigenen Bevölkerung gereichte.

Dieser Zustand dauerte jedoch nicht lange. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts traten Ereignisse ein, die dazu beitrugen, daß sich der Charakter der Landwirtschaft bedeutend änderte. Der Russisch-Türkische Krieg mit dem Friedensschluß von Adrianopel im Jahre 1829 beendet, gab Rumänien die Freiheit des Getreidehandels, während bis dahin, wie ich bereits erwähnte, die rumänischen Fürstentümer verpflichtet waren, ihr Getreide nur an die Türkei zu verkaufen. Aller Augen waren nach dem Westen gerichtet, wo zu dieser Zeit die Bedürfnisse groß waren, da die Speicher Europas infolge der Napoleonischen Kriege geleert waren.

Eine zu große Ausfuhr von Vieh aus Rumänien war jedoch gegen die wirtschaftlichen Interessen der Zentralmächte, welche durch ein Schutzzollsystem ihre eigenen Landwirtschaften zu fördern suchten. Das Resultat war, daß unsere Ausfuhr in Vieh und Erzeugnissen nunmehr Hemmungen über Hemmungen begegnete.

Da die Viehzucht nicht mehr nutzbringend war, wurde der Getreidebau bevorzugt. Das Pflugeisen ackerte mitleidslos die schönen und ausgedehnten Weiden um, um so viel Platz als möglich für den Ackerbau zu erhalten. Wenn diese Umstellung langsam vor sich gegangen wäre, auf natürliche Art und Weise, aus den eigenen Bedürfnissen erwachsen und nur den eigenen Bedürfnissen entsprechend, so wäre unsere Landwirtschaft nicht so sehr aus dem Gleichgewicht gebracht worden und unser Vieh, bis dahin so berühmt und gesucht, wäre nicht der Entartung verfallen. In diesen Zeiten fanden sich schnell Leute, Grundbesitzer und besonders Pächter, die den Augenblick ausnützten und die so viel Land als möglich an sich rissen und bestellten. Der Viehzucht wurde gar keine Aufmerksamkeit mehr geschenkt. Es wurde nicht mehr als die für die Bewirtschaftung absolut notwendige Zahl an Vieh gezüchtet und auch diese sehr schlecht gehalten.

Der Staat versuchte wohl Maßnahmen zur Verbesserung des Viehexports zu ergreifen, aber alle diese Maßnahmen trafen auf folgende Schwierigkeiten, die sich aus der schnellen und fortschrittlichen Entwicklung der Landwirtschaft in Zentral- und Nordeuropa ergaben,

1. die starke Intensivierung der Landwirtschaft Rumäniens durch den lohnenderen Getreidebau,
2. die Konkurrenz der ausländischen Viehzuchten,
3. das Verlangen der Auslandsmärkte nach erstklassiger Qualitätsware,
4. der Wille der ausländischen Staaten, ihre Landwirtschaften zu schützen in tiergesundheitlicher Hinsicht durch sehr strenge und scharfe veterinärpolizeiliche Vorschriften und in wirtschaftlicher Hinsicht durch eine starke Schutzzollgesetzgebung.

Ausfuhr Rumäniens an Vieh 1876—1904

	Pferde, Hengste, Stuten Stück	Füllen St.	Eselfüllen u. Esel St.	Stiere, Ochsen, Büffel, Kühe, Büffelkühe St.	Jungochsen u. Färsen u. Jungbüffel St.	Kälber St.	Schweine St.	Ferkel St.	Ziegen, junge Ziegen, Lämmer, Böcke St.
1876	1481	40	1031	44 727	1578	124	137 098	1054	123 409
1877	5099	183	84	57 205	421	315	195 465	497	178 826
1878	4158	88	487	42 509	737	521	135 128	7378	142 228
1885	2315	182	404	11 239	175	407	35 295	980	117 809
1886	1216	62	131	17 282	377	401	45 583	65	50 041
1887	902	43	104	16 351	142	878	22 230	46	75 694
1888	648	32	105	6 141	111	141	18 593	69	74 187
1892	246	19	153	2 841	49	38	10 764	35	55 835
1893	434	7	13	1 818	129	37	18 553	4	25 835
1894	805	2	196	22 620	38	139	25 080	61	46 021
1896	510	8	73	19 442	172	937	38 997	51	30 404
1898	347	41	47	8 486	11	29	40 804	—	35 834
1900	252	5	33	8 912	30	30	2 191	1	22 305
1902	224	13	31	11 373	73	38	544	135	20 101
1903	277	16	19	12 417	290	67	59	—	19 009
1904	582	—	32	17 306	40	45	35	4	11 351

Der rumänische Staat versuchte alles mögliche, um die Lage der Viehzucht zu verbessern, doch konnte der Rückgang des Viehexportes nicht verhindert werden, weder durch Maßnahmen

veterinärpolizeilicher Art noch durch Versuche mittels geschickter Handelspolitik die Zollschwierigkeiten zu überbrücken, noch durch die Gründung von Viehmärkten. Das betreffende Gesetz über die Gründung der Viehmärkte lautet: Die Regierung ist ermächtigt, zwecks Verkauf von Schlacht- und Arbeitsvieh, drei immerwährende Viehmärkte zu gründen, einen in der Gemeinde Severin oder deren Umgebung, den zweiten in Constanta oder Umgebung und den dritten in Burdujeni oder Umgebung. Der letzte erwies sich nicht als lebensfähig, die beiden ersten jedoch, nach dem Entwurf von Steinbach errichtet, wurden eröffnet, der in Severin am 15. Juni 1886 zum Zwecke der Ausfuhr besonders nach Österreich-Ungarn, und der zweite in Constanta im Jahre 1889 zwecks Ausfuhr über das Meer nach dem Westen Europas.

Es war jedoch unmöglich, die Zollschranken der Nachbarstaaten zu überwinden, nicht einmal der Staaten, die in unserem Wege lagen, als wir mit weiterliegenden Ländern, wie Belgien und Holland, eine Konvention für die Ausfuhr von Fleisch und Fleischerzeugnissen abschlossen.

Vorstehende Tabelle, welche die Lage der Ausfuhr in den Jahren 1876 bis 1904 enthält, zeigt uns genau, wie die Ausfuhr in diesen Jahren zurückging.

Für Siebenbürgen können wir nur schwer genaue Zahlen, die Ausfuhr betreffend, feststellen. Nach Tiberiu Cristea exportierte man nach Siebenbürgen im Jahre 1913 90 000 Ochsen, 60 000 Schafe, 200 000 Schweine. Der Viehhandel war in Siebenbürgen sehr gut entwickelt. In einem Dokumente aus dem 16. Jahrhundert wird gesagt, daß der Viehhandel die Basis des Staatsschatzes sei.

Infolge der Verringerung der Ausfuhr verfiel die Viehzucht in Rumänien mehr und mehr. Während sie früher eine bedeutende Gewinnquelle war und 20 % der Gesamtausfuhr umfaßte, verlor sie in letzter Zeit, um 1900 herum, für den Außenhandel fast jede Bedeutung. Von 20 % der Gesamtausfuhr im Jahre 1877 fiel sie im Jahre 1878 auf 9,1 %, betrug im Jahre 1900 bloß 0,8 % und im Jahre 1901 0,9 % mit einem Werte von 3 113 310 Lei. Diese Zahlen geben die Entwicklung unseres Außenhandels in Vieh und Viehherzeugnissen bis vor dem Weltkrieg an.

Von 1919 bis 1934[26]) entwickelte sich der Handel mit lebendem Vieh und Viehprodukten, wie aus nachstehender Tabelle zu ersehen ist. Während der Wirrnisse des Weltkrieges wurde die Ausfuhr vollständig unterbrochen und zurückgeworfen. Das geht auch aus den niedrigen Ausfuhrzahlen des Jahres 1919 hervor.

Die Ausfuhr des lebenden Viehs 1919—1934

Anzahl nach Stücken:

Jahr	Pferde	Rinder	Schweine	Schafe	Geflügel
1919	2	1	—	—	—
1920	17	1 913	455	1	672
1921	138	75 446	90 870	20 119	2 075
1922	329	151 141	220 404	25 281	1 325
1923	1 199	106 324	112	27 055	308
1924	99	107 069	103 147	4 109	52 757
1925	98	84 222	238 922	43 381	653 932
1926	223	63 415	238 965	25 250	395 505
1927	261	62 968	337 299	10 162	402 787
1928	—	75 654	241 118	—	776 671
1929	784	103 563	119 137	9 251	803 963
1930	616	143 535	97 708	33 983	1 018 439
1931	2 177	95 875	169 129	38 912	2 305 070
1932	1 116	18 162	119 833	23 976	2 314 023
1933	1 602	16 593	104 803	2 507	2 567 990
1934	2 166	45 856	71 203	93 157	3 504 154

Die Ausfuhr der Vieharten zeigte in Lei (40 Lei = RM 1.—) folgende Werte:

Wert in 1000 Lei

Jahr	Pferde	Rinder	Schweine	Schafe	Geflügel
1919	1	1	—	—	—
1920	29	6 032	546	—	15
1921	645	516 374	220 489	6 573	67
1922	2 135	1 172 191	687 660	8 848	55
1923	11 737	1 678 208	540	26 639	17
1924	2 436	2 246 574	681 263	5 664	2 645
1925	2 508	2 500 221	1 490 872	52 897	37 553
1926	5 570	1 540 349	1 422 323	20 748	25 708
1927	2 859	581 244	1 538 008	8 291	32 223
1928	—	1 001 999	1 025 772	—	81 349
1929	7 872	1 324 296	568 385	6 287	84 810
1930	7 496	1 383 535	380 071	12 686	94 165
1931	22 070	802 719	590 082	13 123	116 355
1932	7 727	111 593	450 861	4 683	62 413
1933	577	95 035	232 905	681	73 564
1934	12 452	259 174	192 920	24 928	139 429

Quantitativ und als Prozentsatz der Gesamtausfuhr gebe ich folgende Tabelle:

Anzahl in Tonnen.

Jahr	Lebendes Vieh	Tier. Nahrungsmittel	Andere Viehprodukte	Summe	% von der Gesamtausfuhr
	(1)	(2)	(3)	(1+2+3)	
1919	1	142	191	334	0,30
1920	573	2 156	1 962	4 691	0,32
1921	51 638	6 764	2 929	61 331	0,26
1922	107 254	2 253	6 018	115 525	2,83
1923	58 432	4 661	8 467	71 551	1,46
1924	70 939	13 729	8 334	93 022	1,92
1925	76 699	23 203	8 591	108 494	2,32
1926	64 536	33 474	7 966	105 776	1,73
1927	73 203	16 919	6 537	96 656	1,31
1928	72 065	16 207	7 257	95 529	1,62
1929	66 327	20 009	9 066	95 402	1,35
1930	87 188	29 188	5 924	122 200	1,23
1931	89 997	25 989	4 805	120 791	1,20
1932	41 093	24 187	2 901	68 101	0,75
1933	29 362	13 321	3 014	45 696	0,52
1934	50 821	14 461	5 138	70 420	0,79

In Lei ausgedrückt sind folgende Werte und Prozente vom Gesamtwert der Ausfuhr erreicht worden.

Wert in 1000 Lei.

Jahr	Lebendes Vieh	Tier. Nahrungsmittel	Andere Viehprodukte	Summe	% vom Gesamtwert
1919	2	1 232	3 307	4 541	4,35
1920	6 583	11 404	17 313	43 300	1,25
1921	744 202	246 903	64 485	1 055 590	12,77
1922	1 870 895	94 965	146 617	2 112 477	15,04
1923	1 717 155	244 876	262 101	2 224 132	9,04
1924	2 888 801	739 052	533 969	4 161 822	14,67
1925	4 084 100	1 329 101	652 270	6 056 471	20,82
1926	3 020 096	1 737 500	618 707	5 376 203	14,05
1927	2 552 886	832 760	586 903	3 952 549	10,37
1928	2 124 889	731 616	639 390	3 495 895	12,33
1929	1 992 945	890 614	712 587	3 596 116	12,42
1930	1 878 436	1 068 141	357 373	3 303 950	11,58
1931	1 550 033	833 524	289 428	2 672 985	12,04
1932	636 935	564 759	182 668	1 384 562	8,28
1933	404 098	361 374	198 709	964 081	6,80
1934	628 361	389 735	282 826	1 300 922	9,56

Insgesamt betrachtet stellt auch nach dem Kriege der Viehexport einen nicht großen Anteil an der Gesamtausfuhr Rumäniens dar. In den Jahren 1919—1930 konnten wir, obwohl der Handel nach dem Auslande frei war, doch von dieser Freiheit keinen rechten Gebrauch machen, teils infolge der allzu großen Zolltaxen, die die einführenden Länder stellten, teils infolge des Verbotes seitens einiger Nachbarländer für Durchfuhr unseres Viehes und Viehprodukte durch ihre Länder. Jugoslavien verbot uns den Transit nach Italien von 1919—1930, wo wir einen Teil unserer Erzeugnisse absetzen konnten.

Mit Beginn des Jahres 1930 traten bei uns die Kontingentbestimmungen in Kraft. Wie wir aus obigen Tabellen ersehen, war die kleinste Ausfuhr kurz nach dem Kriege in den Jahren 1919 und 1920 und beim Eintritt in das Kontingentsystem in den Jahren 1932—1933.

Die heutige Ausfuhr von Vieh und Fleisch

In den Jahren 1935 und 1936, also gegenwärtig, ist der Stand der Ausfuhr von lebendem Vieh und dessen Erzeugnissen in Rumänien, nach Daten, die ich aus den Zeitschriften: „Buletinul Uniunei Sindicatelor pentru organizarea exportului de animal si conserve proaspete" entnehme, folgender:

Jahr	Hornvieh	Schweine	Schafe	Pferde	Geflügel- u. Schaffleisch
	St.	St.	St.	St.	kg
1935	70 017	139 589	79 369	3 773	1 680 892
1936	41 029	203 924	19 068	2 796	3 741 434

Jahr	Bacon	Lebendes Geflügel	Geschlacht. Geflügel	Schweinefett
	kg	St.	St.	kg
1935	1 001 018	3 192 633	5 119 500	—
1936	552 965	2 830 258	4 153 064	938 735

Unsere Ausfuhr stellt sich wie folgt:

Österreich

Jahr	Pferde	Rinder	Schweine	Schafe	Geflügel- u. Schaffleisch	Geschlacht. Geflügel
	St.	St.	St.	St.	kg	kg
1935	3 763	8 466	66 806	53	17 500	1 196 300
1936	2 208	7 797	73 494	—	10 800	832 989

Tschechoslowakei

Jahr	Schweine	Schafe	Lebendes Geflügel	Geschlacht. Geflügel	Schweinefett
	St.	St.	St.	kg	kg
1935	72 602	1 762	15 208	71 300	—
1936	124 750	3 949	8 654	164 695	880 535

Italien

Jahr	Rinder	Lebendes Geflügel	Geschlacht. Geflügel
	St.	St.	kg
1935	26	—	—
1936	10 679	282 762	731

Deutschland

Jahr	Pferde	Ochsen	Lebendes Geflügel	Geschlacht. Geflügel	Schaf- u. Gefl.-Fleisch
	St.	St.	St.	kg	kg
1935	—	4 219	2 084 689	2 029 800	1 498 672
1936	392	4 807	1 281 033	1 989 215	3 631 879

Frankreich

Jahr	Schaffleisch	Geschl. Geflügel
	kg	kg
1935	164 720	29 400
1936	18 755	4 607

England

Jahr	Bacon	Geschl. Geflügel
	kg	kg
1935	1 001 018	58 900
1936	552 965	56 070

Schweiz

Jahr	Rinder	Pferde	Schweine	Geschl. Geflügel
	St.	St.	St.	kg
1935	—	—	—	819 500
1936	58	186	155	1 057 372

Belgien

Jahr	Geschl. Geflügel
	kg
1935	57 700
1936	27 100

Zusammengefaßt ist also die Ausfuhr nach dem Norden und Westen Europas folgende:

Jahr	Pferde	Rinder	Schweine	Schafe	Schaf- u. Geflügelfleisch
	St.	St.	St.	St.	kg
1935	3 763	23 364	139 408	3 325	1 680 892
1936	2 786	12 688	203 875	4 157	3 741 434

Jahr	Bacon	Leb. Gefl.	Geschl. Gefl.	Schweinefett
	kg	St.	kg	kg
1935	1 001 018	2 395 871	5 101 500	—
1936	552 965	1 289 687	4 152 818	938 735

Wenn wir also einen Vergleich über unseren Außenhandel nach dem Westen zwischen den Jahren 1936 und 1935 anstellen, dann sehen wir, daß im Jahre 1936 der Außenhandel um 46 % bei Schweinen, 25 % bei Schafen, 122 % bei Geflügel- und Schaffleisch angestiegen ist, während er bei Rindern um 46%, bei Pferden um 25 %, bei Bacon um 49 %, bei lebendem Geflügel um 46 % und bei geschlachtetem Geflügel um 18 % gefallen ist. Ebenso sehen wir, daß in dem Jahre 1936 ein neuer Artikel, das „Schweinefett" auftaucht. Die ausgeführte Menge dieser Ware beträgt 938 735 kg.

Nach dem Orient exportierten wir ebenfalls in den Jahren 1935 und 1936.

Nach Griechenland

Jahr	Rinder	Schweine	Schafe
	St.	St.	St.
1935	26 585	181	74 187
1936	7 011	49	14 609

Nach Ägypten

Jahr	Rinder	Schafe
	St.	St.
1935	2 697	491
1936	1 900	—

Nach Palästina

Jahr	Rinder	Lebend. Geflügel
	St.	St.
1935	16 463	796 762
1936	19 128	1 540 571

Nach der Insel Malta

Jahr	Rinder
	St.
1935	507
1936	208

Nach Syrien

Jahr	Rinder St.	Schafe St.
1935	401	1 346
1936	—	—

Nach der Türkei

Jahr	Rinder St.
1935	—
1936	94

Nach Albanien

Jahr	Schafe St.
1935	—
1936	302

Es werden also nach dem Orient insgesamt in den Jahren 1935 und 1936 ausgeführt:

Jahr	Rinder St.	Schweine St.	Schafe St.	Leb. Gefl. St.	Geschl. Gefl. kg
1935	46 653	181	76 044	796 762	18 000
1936	28 341	49	14 911	1 540 571	246

Wenn wir die Ausfuhrziffern der beiden Jahre miteinander vergleichen, so sehen wir, daß sich gegenüber dem Jahre 1935 im Jahre 1936 die Ausfuhr nach dem Orient um 39 % bei Rindvieh, 70 % bei Schweinen, 80 % bei Schafen, 91 % bei geschlachtetem Geflügel verringert hat und nur bei lebendem Geflügel um 93 % gestiegen ist.

Nach den Statistiken unseres Finanzministeriums stellen sich die Werte der Ausfuhr von Vieh und Vieherzeugnissen, sowohl in 1000 Lei als auch in Tonnen ausgedrückt, in den Jahren 1935 und 1936 wie folgt:

Wert in 1000 Lei

Jahr	Pferde	Rinder	Schweine	Schafe	Leb. Gefl.
1935	26 810	353 975	432 140	19 116	116 761
1936	41 824	254 321	636 159	4 859	148 407

Menge in Tonnen

Jahr	Lebendes Vieh	Tierische Nahrungsmittel	Andere Viehprodukte	Summe	% von der Gesamtausfuhr
1935	73 178	15 269	5 392	93 839	1,01
1936	68 290	22 726	7 394	98,410	0,93

Wert in 1000 Lei

Jahr	Lebendes Vieh	Tierische Nahrungsmittel	Andere Viehprodukte	Summe	% vom Gesamtwert
1935	948 862	433 093	245 623	1 627 578	9,71
1936	1 082 749	664 352	559 158	2 306 259	10,63

Der Wert des im Jahre 1935 und 1936 ausgeführten Viehs und der Vieherzeugnisse stellt sich gegenüber den anderen, in diesen Jahren ausgeführten Produkten, folgendermaßen:

Jahr	Viehprodukte	Ldw. pflanzl. Produkte	Holz-Produkte	Minerale Produkte	Gemischte Prod.	Summe
1935	1 627 578	4 378 103	1 518 727	8 732 073	89 742	16 756 223
1936	2 306 259	8 520 426	1 745 592	9 032 748	93 964	21 698 989

In Prozenten aufgeteilt

Jahr	Viehprodukte	Ldw. pflanzl. Produkte	Holz-Produkte	Minerale Produkte	Gemischte Prod.	Summe
1935	9,71	28,57	9,06	52,11	0,55	100 %
1936	10,63	39,27	8,04	41,63	0,43	100 %

Gesamtausfuhr in Tonnen

1935 . . . . . 9 276 009
1936 . . . . . 10 548 912

Vorschläge zur Hebung der Ausfuhr

Die Maßregeln, die man zur Hebung unserer Ausfuhr in lebendem Vieh und Vieherzeugnissen ergreifen könnte, wären:

1. Man schließe Handelsverträge mit den Ländern, die einen sicheren Absatz bieten, und veterinäre Verträge mit allen Nachbarländern.

2. Man treibe eine Handels- und ökonomische Politik derart, daß man die verlorenen Absatzgebiete, zum Teil wenigstens, durch Austauschhandel wiedergewinnen kann.

3. Man strebe nach einer Herabsetzung der Exportgebühren auf das Geringste oder gar nach deren gänzlicher Aufhebung für einige Tierarten und deren Erzeugnisse, um gegen gleichartige Erzeugnisse anderer Länder konkurrieren zu können.

4. Die Tierrassen müssen durch planmäßige Züchtung und Haltung im allgemeinen verbessert werden. Auch soll man an die

Züchtung einiger Viehrassen gehen, die den Bedürfnissen der Absatzgebiete besonders gut entsprechen.

5. Wir müssen das Vieh in solchem Zustand anbieten, wie die Auslandsmärkte es wünschen.

6. Die Tiere sollen gut und nach rationellen Fütterungsmethoden gefüttert werden. Wenn wir so produzieren, werden wir auch Tiere mit besserer Qualität erhalten und auch mit größerer Rentabilität erzeugen.

7. Die Tiere müssen besser gepflegt werden, wodurch ebenfalls wirtschaftliche Vorteile erzielt werden. Das Vieh muß im Winter in einem warmen und guten Stall stehen, wodurch Erkrankungen vermieden und an Futter gespart wird, da das Tier im warmen Stall weniger frißt als in der Kälte, wo es mehr Futter zu sich nehmen muß, um sich die nötige Körperwärme zu erhalten.

8. Die zur Schlachtung bestimmten Tiere, die zuerst zur Arbeitsleistung, zur Milchleistung usw. verwendet worden waren, sollen vor der Schlachtung gemästet werden. Auch soll man kein altes Vieh schlachten, da jüngeres Vieh ein schmackhafteres Fleisch gibt, das auch besser bezahlt wird. Die Verdauungsausnützung bei den jungen Tieren ist bedeutend größer als bei den alten, hieraus ergibt sich eine größere Rentabilität bei der Mast junger Tiere.

9. Die mit Viehfutter bebauten Flächen sollen vermehrt und ausgedehnt werden.

10. Die Viehzucht-Verbände sollen vermehrt und eine Zentrale in der Landeshauptstadt errichtet werden.

11. Durch Erziehung und Schulung sowohl der Viehzüchter als auch aller, die an unserem Innen- und Außenhandel mit Vieh teilnehmen, wird Verständnis und Anteilnahme für Viehzuchtfragen in der Bevölkerung geweckt.

12. Man soll schärfere tierärztliche Vorschriften erlassen, wodurch einerseits die Sterblichkeit der Tiere, also der Verlust der Züchter verringert wird, und andererseits das Sinken des Viehbestandes vermieden wird. Überdies werden die Tiere nicht mehr jenseits der Grenze angehalten und der Krankheit verdächtigt.

13. Neue, hygienische Schlachthäuser sollen eingerichtet und mit Kühlräumen versehen werden, namentlich in den Grenzgegenden, wo solche fehlen. Lagerhäuser (Zentralen und Zweigstellen) sollen ebenfalls errichtet und mit Kühlanlagen versehen werden.

14. Man soll Handelsvertretungen in den Einfuhrländern einrichten, die uns jederzeit über die Bedürfnisse und den Preis unterrichten und die für uns auf Absatzgebieten, die noch von anderen konkurrierenden Ländern mit gleichartiger Ware versehen werden, Propaganda machen, indem sie die Lieferpreise, die Güte unserer Tiere, sowie die Mengen, mit welchen man rechnen kann, bekantgeben und gleichzeitig alle Interessen unserer Exporteure wahren.

15. Es sollen genügende und schnelle Transportmöglichkeiten auf dem Meere und zu Lande für lebendes Vieh und Vieherzeugnisse geschaffen werden, um allen unseren Exportanforderungen schnellstens und bestens nachkommen zu können.

16. Die Ausfuhr soll gefördert und auf gesunder, der Erzeugung angemessener Grundlage geregelt werden unter gleichzeitiger Beachtung des Grundsatzes, daß die Ausfuhr von Tieren und deren Produkten nicht von dem zeitweisen Überschuß im Inlande abhängig sein darf, sondern daß eine stetige und ausgeglichene Belieferung der Auslandsmärkte erfolgen muß.

17. Auch der inländische Handel von Vieh und Viehprodukten bedarf einer Regelung, derart, daß ein Gleichgewicht zwischen den In- und Auslandspreisen vorhanden ist.

18. Der Absatz der Viehprodukte des Bauern soll nur durch Genossenschaften stattfinden.

19. Finanzinstitute sollen gegründet werden, die die Viehzucht und Ausfuhr und alles, was in Verbindung mit diesen nötig erscheint, finanzieren.

20. Durch Gewährung von Exportprämien, Ermäßigung der Steuern, Vergütung der Devisen usw. soll weiterhin die Viehzucht gefördert werden.

Ich glaube, daß durch solche Maßregeln eine fühlbare Hebung der Viehausfuhr und deren Produkte erreicht werden könnte.

Der Viehexport Rumäniens im Vergleich zu dem anderer Länder

Wenn ein Vergleich zwischen unserer Viehausfuhr und derjenigen anderer Länder gezogen wird, sehen wir, daß Rumänien in dieser Beziehung das am tiefsten stehende Land ist.

Für uns, ein Agrarland, ist dieser Zustand sehr wenig erfreulich, denn dies übt eine schädliche Wirkung sowohl auf unsere gesamte Volkswirtschaft als auch auf unsere Landwirtschaft aus.

Nachstehend[26]) eine kleine Vergleichstabelle unserer Viehausfuhr im Vergleich zu anderen Ländern:

Neuseeland	90,0 %	der gesamten Ausfuhr
Uruguay	79,7 %	„ „ „
Dänemark	76,5 %	„ „ „
Australien	69,5 %	„ „ „
Argentinien	39,2 %	„ „ „
Estland	37,1 %	„ „ „
Ungarn	35,4 %	„ „ „
Holland	31,0 %	„ „ „
Jugoslavien	26,0 %	„ „ „
Bulgarien	23,3 %	„ „ „
Polen	21,4 %	„ „ „
Rumänien	8,8 %	„ „ „

Die Viehausfuhr Rumäniens im Vergleich zu den Nachbarländern

Im Vergleich zu den Nachbarländern ist das Verhältnis der Viehausfuhr Rumäniens, nach Angaben aus der Zeitschrift*) „Buletinul Exportul Animalelor", folgendes:

Durchschnitt der Ausfuhr der Jahre von 1926 bis 1930

Land	Bestand in 1000 Stück	Durchschn. Ausfuhr Stück 1926—1930	% vom Gesamtbestand	Ausfuhr im Jahre 1931 Stück
	Hornvieh			
Rumänien	4 079	89 950	2,2 %	95 875
Jugoslavien	4 000	131 528	3,3 %	109 625
Ungarn	1 807	96 316	5,3 %	101 252
Bulgarien	1 790	23 533	1,4 %	8 214

Land	Bestand in 1000 Stück	Durchschn. Ausfuhr Stück 1926—1930	% vom Gesamtbestand	Ausfuhr im Jahre 1931 Stück
	Schafe (Ovine)			
Rumänien	12 356	18 114	0,15 %	38 989
Jugoslavien	9 000	821 395	9,1 %	602 279
Ungarn	1 440	40 794	2,8 %	64 932
Bulgarien	8 000	156 821	2,8 %	32 582

*) Nach Dr. Schneider Buletinul Exportul Animalelor Nr. 1/1933.

In den Jahren 1932 und 1933 ist die Ausfuhr Rumäniens an Hornvieh noch schwächer, sie verringert sich im Jahre 1932 auf 19 382 Stück und im Jahre 1933 auf 16 482 Stück[26]).

Auch bei den Schafen ist die Lage nicht günstiger, im Jahre 1933 haben wir 1 800 Stück ausgeführt, Jugoslavien 617 217 Stück, Ungarn, nur nach Frankreich, 80 000 Stück.

Im Jahre 1934 verbesserte sich die Lage des Viehexportes, und wir erreichten eine Ausfuhr von 95 186 Stück Vieh, außerdem von 1020 dz frischem Schaffleisch.

Dies ist die Situation unserer Ausfuhr an Tieren (Ovine und Bovine) im Vergleich zu den Nachbarländern bis 1935.

Bei den anderen Haustieren habe ich keine genauen Angaben für die Nachbarländer zur Verfügung, weshalb ich keine Vergleichstabelle aufgestellt habe.

Im Jahre 1935[26]) stellt sich die Viehausfuhr in Rumänien im Vergleich zu der Ungarns folgendermaßen:

Land	Hornvieh St.	Schweine St.	Fleisch to	Schweine-fett to	Lebend. Geflügel St.	Geschl. Geflügel dz
Rumänien	70 017	139 580	2 682	10	2 383 634	50 543
Ungarn	69 614	183 147	15 130	241 328	27 750	225 685

Zur Ergänzung führe ich die Ausfuhr eines anderen Nachbarlandes, nämlich Polens, in den Jahren 1934, 1935 und 1936 an*):

Jahr	Leb. Pferde St.	Rinder St.	Leb. Schweine St.	Schlachtschweine kg	Leb. Schafe St.	Hammelfleisch kg
1935	7 866	14 510	147 843	4 721 470	2 867	664 866
1936	11 066	8 094	192 235	8 781 186	10 381	618 054

Die Rentabilität der Ausfuhr von Tieren aus Rumänien

Um uns darüber klar zu werden, ob die Vergrößerung des Viehexportes für unsere Volkswirtschaft einbringlich ist, wollen wir einen Vergleich zwischen den vier Hauptartikeln, Petroleum, Getreide, Holz und Vieh, die unseren Export bilden, ziehen und zwar einerseits zwischen den in den Jahren 1929—1933 ausgeführten Mengen und andererseits zwischen den verschiedenen Werten.

*) Buletinul Exportului de Animale Nr. 4/1933.
*) Konopinski, T.: Aufgaben und Ziele der polnischen Tierzucht. Züchtungskunde Bd. 12.

Nach der Statistik unseres Außenhandels (Monitor Oficial Nr. 37 vom 13. Februar 1934 exportierten wir folgende Mengen in Tonnen:

	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Petroleum	2 881 011	3 905 409	4 697 053	5 184 234	5 885 633	6 547 435
Getreide	1 725 663	3 237 614	3 448 638	2 624 709	1 890 887	1 003 142
Holz	1 979 038	1 590 830	1 438 233	873 876	638 944	882 372
Lebend. Vieh	66 327	87 188	89 997	41 013	29 361	50 821
Sonst. Artikel	412 580	393 713	373 081	333 127	332 905	368 536
Summe	7 064 619	9 214 754	10 047 002	9 056 959	8 777 730	8 852 306

Wie aus obiger Tabelle zu ersehen ist, steht das Petroleum an erster Stelle, das Getreide an zweiter (mit Ausnahme des Jahres 1929, wo es an dritter Stelle ist), das Holz an dritter und das Vieh an vierter Stelle.

Wenn wir jedoch dieselbe Statistik nach Werten aufstellen, dann sehen wir, daß das Verhältnis der Waren zueinander schon ein anderes ist. Der größere Wert des Viehes läßt seinen Anteil an der Ausfuhr der vier Hauptartikel ebenfalls stärker werden.

Wert der Ausfuhr in den Jahren 1929—1933 in 1000 Lei

	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Petroleum	9 628 735	10 437 373	6 832 566	7 205 587	7 838 305	7 214 759
Getreide	8 953 925	9 988 537	8 763 750	5 730 178	3 262 506	2 379 139
Holz	4 679 280	3 095 947	2 375 187	1 231 938	1 016 944	1 463 609
Lebend. Vieh	1 992 945	1 878 436	1 550 033	636 935	404 098	628 361
Sonst. Artikel	3 705 120	3 121 735	2 675 378	1 916 955	1 648 975	1 927 120
Summe	28 960 005	28 522 028	22 196 914	16 721 59314	170 82813	612 988

Um die Rentabilität des Viehexportes noch klarer zu zeigen, wollen wir nun sehen, welches der Wert einer Tonne von jedem der ausgeführten Artikel ist:

Aus den Berechnungen geht hervor: Wert in Lei:

	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Petroleum	3 342	2 673	1 455	1 390	1 332	1 102
Getreide	5 189	3 085	2 541	2 183	1 725	2 372
Holz	2 364	1 946	1 651	1 410	1 592	1 659
Lebendes Vieh	30 047	21 545	17 233	15 530	13 763	12 364

Obige Ziffern klären uns genügend über die Bedeutung der Vergrößerung des Viehexportes auf, welcher für die National-

ökonomie 5—8mal rentabler ist, als der Export der anderen Artikel.

Die Vergrößerung des Viehexportes erscheint also als ein unbedingtes Erfordernis.

Maßnahmen und Mittel, die Fleischerzeugung in Rumänien zu heben

Entwicklung des Viehbestandes in Rumänien

Bevor ich nun auf den heutigen Bestand an Vieh in Rumänien eingehe, will ich zuerst einige Angaben über die Bestände an Vieh und anderen Haustieren in Rumänien in verschiedenen Zeitabschnitten anführen.

Die älteren rumänischen Statistiken geben uns keinen genügend klaren Überblick, weshalb wir uns auch auf Angaben beschränken müssen, die vom Jahr 1860 ab die Bewegungen von Jahr zu Jahr in der Viehzucht in Rumänien angeben. Als Beweis, daß die Statistiken bis 1860 nicht genau sind, dienen uns die Angaben der Prinzen Demidoff und Kolson einerseits, sowie die Angaben der parlamentarischen Jahresberichte andererseits. Während für dieselbe Zeit die ersteren für die Walachei einen Bestand*) von 606 514 Stück Hornvieh angeben, zeigen die oben erwähnten Jahresberichte 854 297 Stück an.

Professor J. Vaillant zeigt, daß im Jahre 1844 in der Moldau die Anzahl des großen Hornviehs 549 945 ist und in der Walachei 620 026 Stück. Im Staatsjahresbericht vom Jahre 1842 finden wir für die Walachei eine Angabe von 943 893 Stück Vieh.

Die erste genaue Statistik ist wohl die gelegentlich der allgemeinen Zählung von 1860 unter dem Fürsten A. J. Cuza aufgestellte, welche folgenden Zustand feststellt:

Pferde	461 000
Rinder	2 601 000
Schafe	4 410 000
Schweine	1 051 000

Nachher fanden noch in den Jahren 1873, 1884, 1888, 1897, 1900, 1911 und 1916 Viehzählungen satt. Von größerer Bedeutung sind jedoch die der Jahre 1860, 1900 und 1916.

Die Resultate dieser Statistiken[9]) zeigt uns nachstehende Tabelle:

*) Revista Stinntelor Veterinare Nr. 4/1929. Jonescu Braila.

Viehstand in Rumänien

Arten	1860 mit Bessarabien	1860 ohne Bessarabien	1900 mit Dobrutscha	1900 ohne Dobrutscha	1916 m. Dorostor u. Caliacra
Pferde	478 038	461 073	864 324	776 825	1 218 563
Esel und Maulesel	7 687	6 714	7 701	6 530	12 935
Rinder	2 721 248	2 607 594	2 588 526	2 437 336	2 937 877
Schafe	4 451 702	4 410 457	5 655 444	4 918 417	7 810 809
Ziegen	457 741	409 676	232 514	212 128	300 609
Schweine	1 174 992	1 051 130	1 709 206	1 672 007	1 382 184
Summe	9 291 408	8 946 644	11 057 715	10 023 243	13 662 997
Einheiten in Großvieh	3 815 416	3 662 508	4 220 267	3 900 946	5 118 735

Nach den Statistiken von 1911 besaßen Siebenbürgen und das Banat:

Pferde	714 954
Esel	6 949
Rinder und Büffel . .	2 401 654
Schafe	4 115 141
Ziegen	257 785
Schweine	1 298 595
Summe	9 425 078
Einheiten in Großvieh	3 753 709

Die Zählungen in der Bukovina von 1880, 1900 und 1910 ergaben:

Arten	1880	1900	1910
Pferde	52 715	60 791	70 041
Esel und Maulesel . .	50	98	152
Rinder	268 389	241 422	227 906
Schafe	156 945	147 739	189 489
Ziegen	7 207	2 780	3 358
Schweine	127 034	183 344	219 298
Summe	612 340	636 174	710 244
Einheiten in Großvieh	350 272	335 697	339 313

Nach Statistiken in Bessarabien hatten wir in den Jahren:

Arten	1870	1900	1913
Pferde	122 800	365 871	582 347
Esel und Maulesel .	—	—	6 517
Rinder	378 600	662 048	716 085
Schafe	1 333 700	1 642 850	1 968 236
Schweine	—	309 373	723 179
Ziegen	—	—	36 510
Summe	—	2 980 142	4 032 874
Einheiten in Großvieh	—	1 223 141	1 577 741

Um einige Klarheit über die Folgen des Krieges auf den rumänischen Viehstand zu verschaffen, gebe ich nachstehende Tabelle der ersten Statistik in Großrumänien im Jahre 1919:

Arten	Alt-Rumänien	Siebenbürgen	Bukowina	Bessarabien	Summe
Pferde	603 075	338 567	35 595	402 679	1 379 916
Esel und Maulesel	11 328	1 813	—	305	13 446
Hornvieh	1 862 744	1 927 053	181 244	662 958	4 633 999
Schafe	3 306 327	2 790 191	100 190	1 593 925	7 790 633
Ziegen	182 479	148 892	7 690	15 714	354 775
Schweine	822 453	1 032 876	88 351	345 778	2 289 458
Summe	6 788 406	6 239 392	413 070	3 021 359	16 462 227
Einheiten in Großvieh	2 908 271	2 664 628	236 462	1 261 483	7 070 847

Aus nachstehender Tabelle ersieht man die Zunahme des Viehbestandes von der ersten Nachkriegsstatistik bis zum Jahre 1935.

Bestand[46]) der Haustiere in Rumänien von 1919—1932 und 1935

Anzahl in 1000 Stück

Jahr	Pferde	Esel und Maulesel	Ochsen	Büffel	Schafe	Ziegen	Schweine
1919	1 380	13	4 634	—	7 791	355	2 289
1920	1 485	17	4 730	146	8 690	499	2 514
1921	1 687	13	5 521	200	11 194	574	3 160
1922	1 802	13	5 746	187	12 321	552	3 147

Anzahl in 1000 Stück

Jahr	Pferde	Esel und Maulesel	Ochsen	Büffel	Schafe	Ziegen	Schweine
1923	1 828	14	5 554	185	12 481	585	2 925
1924	1 845	13	5 399	185	13 612	531	3 133
1925	1 815	12	5 049	170	12 950	494	3 088
1926	1 877	13	4 798	193	13 582	477	3 168
1927	1 939	14	4 553	192	12 941	419	3 076
1928	1 945	13	4 334	190	12 801	386	2 832
1929	1 959	13	4 334	187	12 406	373	2 412
1930	1 809	10	3 834	177	11 921	353	2 323*)
1931	1 988	13	4 079	189	12 356	425	3 323
1932	2 034	—	4 189	193	12 294	421	2 964
1935	2 033	—	4 188	193	12 293	421	2 963

*) Nur in den Dorfgemeinden.

Aus obigen Statistiken ersehen wir, daß das Hornvieh eine fortdauernde Verminderung aufweist. Der Grund hierfür liegt in der Verringerung des Absatzes im Auslande und im Allgemeinen im Fehlen einer tierökonomischen Politik des Reiches.

Heutiger Viehbestand

Der Bestand an Haustieren in Rumänien beläuft sich heute (d. h. im Jahre 1936) auf:

Pferde	2 033 000
Esel und Maulesel . .	13 000
Hornvieh	4 188 000
Büffel	193 000
Schafe	12 293 000
Ziegen	421 000
Schweine	2 963 000

Um nun zu wissen, wie sich der Viehbestand Rumäniens gegenüber demjenigen anderer Länder stellt, gebe ich die nachstehenden Übersichten[19]).

Pferde

Lfd. Nr.	Land	Stückzahl	Land	auf je 1 km²	Land	auf je 1000 Einw.
1.	V.St.v.Amerika	12 163 000	Dänemark	11	Dänemark	138
2.	Polen	3 943 000	Polen	10	Polen	121
3.	Deutschland	3 395 000	Ungarn	9	**Rumänien**	**112**
4.	Frankreich	2 900 000	Holland	9	Finnland	102
5.	**Rumänien**	**2 033 000**	Belgien	8	V.St.v.Amerika	97
6.	Jugoslavien	1 157 000	Deutschland	7	Ungarn	96
7.	Italien	942 000	**Rumänien**	**6**	Jugoslavien	81
8.	England	917 000	England	6	Bulgarien	81
9.	Ungarn	845 000	Frankreich	5	Frankreich	69
10.	Tschechoslowakei	707 000	Jugoslavien	5	Deutschland	52
11.	Spanien	563 000	Tschechoslow.	5	Tschechoslow.	47
12.	Dänemark	496 000	Bulgarien	5	Holland	37
13.	Bulgarien	482 000	Italien	3	Österreich	37
14.	Finnland	360 000	Österreich	3	Schweiz	34
15.	Holland	292 000	Schweiz	3	Belgien	29
16.	Österreich	247 000	V.St.v.Amerika	2	England	23
17.	Belgien	238 000	Spanien	1	Spanien	23
18.	Schweiz	140 000	Finnland	1	Italien	22

Hornvieh

Lfd. Nr.	Land	Stückzahl	Land	auf je 1 km²	Land	auf je 1000 Einw.
1.	V.St.v.Amerika	65 120 000	Dänemark	75	Dänemark	901
2.	Deutschland	19 139 000	Holland	69	V.St.v.Amerika	522
3.	Frankreich	15 643 000	Belgien	58	Finnland	513
4.	Polen	9 461 000	Deutschland	41	Schweiz	392
5.	Italien	7 089 000	Schweiz	39	Frankreich	374
6.	England	6 358 000	Tschechoslow.	31	Holland	352
7.	Tschechoslow.	4 341 000	Frankreich	29	Österreich	343
8.	**Rumänien**	**4 118 000**	England	27	Bulgarien	306
9.	Jugoslavien	3 812 000	Österreich	27	Deutschland	295
10.	Spanien	3 659 000	Polen	24	Tschechoslow.	290
11.	Dänemark	3 237 000	Italien	23	Polen	287
12.	Holland	2 377 000	Ungarn	19	Jugoslavien	267
13.	Österreich	2 313 000	Bulgarien	18	**Rumänien**	**231**
14.	Bulgarien	1 817 000	Jugoslavien	15	Bulgarien	217
15.	Ungarn	1 813 000	**Rumänien**	**14**	Ungarn	206
16.	Finnland	1 806 000	V.St.v.Amerika	8	England	182
17.	Belgien	1 784 000	Spanien	6	Italien	169
18.	Schweiz	1 609 000	Finnland	5	Spanien	152

Schafe

Lfd. Nr.	Land	Stückzahl	Land	auf je 1 km²	Land	auf je 1000 Einw.
1.	V.St.v.Amerika	51 630 000	England	123	Bulgarien	1467
2.	Spanien	20 046 000	Bulgarien	85	Spanien	858
3.	England	18 495 000	**Rumänien**	**41**	**Rumänien**	**680**
4.	**Rumänien**	**12 293 000**	Spanien	39	Jugoslawien	595
5.	Italien	10 268 000	Jugoslavien	34	England	460
6.	Frankreich	9 762 000	Italien	33	V.St.v.Amerika	414
7.	Bulgarien	8 739 000	Frankreich	18	Finnland	246
8.	Jugoslavien	8 510 000	Holland	14	Italien	245
9.	Deutschland	3 405 000	Ungarn	13	Frankreich	233
10.	Polen	2 488 000	Deutschland	7	Ungarn	138
11.	Ungarn	1 210 000	V.St.v.Amerika	6	Polen	76
12.	Finnland	964 000	Polen	6	Holland	59
13.	Holland	482 000	Schweiz	4	Dänemark	53
14.	Tschechoslowakei	465 000	Dänemark	4	Deutschland	52
15.	Österreich	272 000	Finnland	3	Schweiz	45
16.	Dänemark	191 000	Tschechoslow.	3	Österreich	40
17.	Schweiz	184 000	Österreich	3	Tschechoslow.	31

Schweine

Lfd. Nr.	Land	Stückzahl	Land	auf je 1 km²	Land	auf je 1000 Einw.
1.	V.St.v.Amerika	60 716 000	Dänemark	114	Dänemark	1316
2.	Deutschland	22 858 000	Holland	64	V.St.v.Amerika	468
3.	Frankreich	6 488 000	Deutschland	49	Deutschland	352
4.	Polen	5 843 000	Belgien	41	Österreich	292
5.	Spanien	5 102 000	Ungarn	25	Ungarn	269
6.	Dänemark	4 886 000	Österreich	23	Holland	258
7.	Italien	3 318 000	Schweiz	22	Schweiz	226
8.	England	3 184 000	England	21	Spanien	212
9.	**Rumänien**	**2 963 000**	Tschechoslow.	19	Jugoslawien	200
10.	Jugoslavien	2 863 000	Polen	15	Polen	179
11.	Holland	2 735 000	Frankreich	12	Tschechoslow.	175
12.	Tschechoslow.	2 621 000	Spanien	11	Bulgarien	168
13.	Ungarn	2 631 000	Italien	11	**Rumänien**	**160**
14.	Österreich	1 965 000	Jugoslavien	11	Frankreich	155
15.	Belgien	1 244 000	**Rumänien**	**10**	Belgien	151
16.	Bulgarien	1 002 000	Bulgarien	10	Finnland	118
17.	Schweiz	926 000	V.St.v.Amerika	8	England	79
18.	Finnland	414 000	Finnland	1	Italien	79

Rumänien steht als im Vergleich mit den aufgezeichneten Ländern bestandsmäßig bei den Pferden an 5. Stelle, beim Hornvieh an 8. Stelle, bei den Schafen an 4. Stelle und bei den Schweinen an 9. Stelle. Auf je 1 km² verteilt steht Rumänien

gegenüber diesen Ländern in der Dichte der Pferde an 7. Stelle, des Hornviehs an 15. Stelle, der Schafe an 3. Stelle, der Schweine an 15. Stelle. Die Viehdichte auf je 1000 Einwohner ist auch nicht viel stärker, die Pferde stehen an 3. Stelle, das Hornvieh an 13. Stelle, die Schafe an 3. Stelle und die Schweine an 13. Stelle.

Der Gesamtwert der Haustiere und deren Produkte in Rumänien stellt sich nach neuesten Berechnungen wie folgt:

Bewertung in 1 000 000 Lei:*)
(1933)

Pferde	7 034
Rinder, Büffel	14 768
Schafe, Ziegen	3 194
Schweine	3 058
Esel	21
Bienen	446
Geflügel	1 057
Summe	29 578

Aus dieser Tabelle geht hervor, daß der Wert der Haustiere nach obiger Statistik ca. 29½ Milliarden Lei beträgt, welcher nach Arten aufgeteilt folgende Prozentsätze ergibt:

Hornvieh	49,9 %
Pferde und Esel	23 8 %
Schwein	10,3 %
Schafe, Ziegen	10,7 %
Geflügel	3,8 %
Bienen	1,5 %
Summe	100,0 %

Der Bruttowert der Tierprodukte im Jahre 1933 betrug:

Hornvieh	12 912	Millionen Lei
Pferde und Esel	4 705	„ „
Schweine	3 952	„ „
Schafe	3 948	„ „
Geflügel	3 247	„ „
Summe	28 764	Millionen Lei

Wie wir also sehen, hat das in Haustiern angelegte Vermögen von ca. 29½ Milliarden Lei eine Bruttoproduktion von über

*) Buletinul Informatic al Ministerului de Agricultura si Domenii Nr. 7/1934. Bucuresti.

28½ Milliarden Lei gegeben, also fast 100 % (1933). Um nun zu sehen, welch treffliche Vermögensanlage die Haustiere und deren Erzeugnisse für die rumänische Volkswirtschaft sind, genügt es, wenn ich erwähne, daß in demselben Jahr der Bruttowert[19]) der Getreideproduktion 23 417 Milliarden Lei betrug, während die mit diesem Getreide bebauten Flächen auf 110 Milliarden Lei bewertet waren.

Aus den obigen Zusammenstellungen kann man die Wirtschaftlichkeit und Produktionskraft der Viehhaltung ersehen, so daß auch in Rumänien darauf geachtet werden muß, diese Produktionsquelle zu vergrößern und so gut als möglich auszubauen, dies umsomehr, als das Klima der Viehzucht sehr günstig ist.

Größe und Güte der Futterbasis in Rumänien

Um uns über die Größe und Güte des in Rumänien anfallenden Futters klar zu werden, gebe ich nachstehende Tabelle, als Auszug aus den Statistiken[46]) 1936 (des Ackerbauministeriums):

Kulturarten	Flächeninhalt ha	Durchschn. pro ha in 100 kg	Totalerzeugnisse 100 kg	Durchschn.-Preis 100 kg in Lei	Bruttowert der Ernten in Lei
Luzerne	139 201	30,5	4 252 108	145.—	616 555 660
Klee	185 200	27,3	5 059 049	145.—	733 562 100
Kolbenhirse	202 867	19,3	3 915 914	130.—	509 068 820
Kultiv. angesäte Wiesen	208 916	20,8	4 340 368	140.—	607 651 520
Futterwurzelfrüchte	46 818	118,9	5 568 815	70.—	389 817 050
Natürliche Wiesen	1 409 492	18,2	25 693 524	110.—	2 826 287 640

Aus diesen Ziffern geht hervor, daß in Rumänien von den zur Futtergewinnung genutzten Flächen der Ausdehnung nach an erster Stelle die natürlichen Heuwiesen mit 64,2 % stehen, an zweiter andere kultivierte Heuwiesen mit 9,5 %, auf welchen sich verschiedene Futterpflanzen befinden, wie: grüner Futtermais, Sudangras usw., an dritter Stelle kommt die Kolbenhirse mit 9,2 %, an vierter Stelle kommt der Klee mit 8,5 %, dann folgt Luzerne mit 6,5 % und zum Schlusse die Futterrübe mit 2,1 %.

Die Futtermengen in Rumänien im Jahre 1936 waren also insgesamt 48 829 778 dz. Das von den natürlichen Heuwiesen abgemähte Futter belief sich auf 25 693 524 dz.

Durchschnittswert der Erzeugnisse pro ha in Lei

Luzerne	4 429.—
Klee	3 958.5
Kolbenhirse	2 509.—
Angesäte Wiesen	2 908.—
Futterrübe	8 326.—
Natürliche Wiesen	2 005.—

Wenn man sich nach obigen Ziffern richtet und wenn man einerseits die pro ha erzielten Mengen und andererseits die Einheitspreise in Erwägung zieht, so kann man feststellen, welches Futter man beim Anbau in Rumänien vorziehen soll und welchem man weniger Aufmerksamkeit schenken kann. Nach ihrer Anbauwürdigkeit geordnet ergibt sich nachstehende Reihenfolge:

1. Futterrübe,
2. Luzerne,
3. Klee,
4. kultivierte und angesäte Wiesen,
5. Kolbenhirse,

und 6. natürliche Wiese.

Wenn wir nun als Grundlage zur Berechnung des Nährwertes obiger Futterarten die Durchschnittserntemenge pro ha in Rumänien und als Futterwert kg Stärke und verdauliches Protein bei 100 kg[33, 53]) nehmen, dann sehen wir, daß ungefähr:

	kg Stärke	je ha kg Ertrag				
Luzerneheu	= (27	× 3050) = 823,50	kg	Stärke	pro	ha erbringt
Kleeheu	= (31	× 2730) = 846,30	kg	„	„	„
Kolbenhirse	= (30	× 1930) = 579,00	kg	„	„	„
Wiesenheu	= (32	× 2080) = 665,60	kg	„	„	„
Futterrübe	= (82	× 11890) = 974,98	kg	„	„	„ .

Der Wert des reinen, verdaulichen Proteins ist jedoch folgender:

	kg verd. Protein	je ha kg Ertrag				
Luzerneheu	= (7,6	× 3050 =) 231,8	kg	pro	ha	
Kleeheu	= (5,5	× 2730 =) 150,15	„	„	„	
Kolbenhirse	= (4,8	× 1930 =) 92,64	„	„	„	
Wiesenheu	= (3,9	× 2080 =) 81,12	„	„	„	
Futterrübe	= (0,1	× 11890 =) 11,89	„	„	„	

Aus oben angeführtem geht also hervor, daß in Rumänien von den erwähnten Futterpflanzen der Anbau der Luzerne und des Klees am empfehlenswertesten ist.

Wenn wir nun einen Vergleich zwischen den bei uns pro ha erzielten Erträgen und denen anderer Länder anstellen, dann fällt dieser zu unseren Ungunsten aus, da wir feststellen müssen, daß in anderen Ländern zwei- bis dreimal soviel erzielt wird als bei uns.

Es ist deshalb unbedingt notwendig, alles nur irgend mögliche anzuwenden, um unsere Landwirte zu beraten und zu veranlassen, das Land besser und rationeller zu bearbeiten, indem sie aufgeklärt werden, daß folgende Mengen erzielt werden könnten[35, 46]):

bei Futterrüben	zwischen	25—30 000	kg pro ha	statt	11 890	kg
bei Luzerne	zwischen	4— 8 000	kg pro ha	statt	3 050	kg
bei Klee	zwischen	4— 7 000	kg pro ha	statt	2 730	kg
bei Heuwiesen	zwischen	3— 4 000	kg pro ha	statt	2 080	kg
bei Kolbenhirse	zwischen	3— 5 000	kg pro ha	statt	1 930	kg

So wäre auch bei den natürlichen Heuwiesen, wenn sie besser erhalten und zwar geeggt, gewalzt, zeitig gemäht, von Unkraut, Steinen, Disteln und Dornen gereinigt und, sei es mit natürlichem, sei es mit künstlichem Dünger gedüngt würden, der Ertrag nicht mehr 1820 kg pro ha, sondern 2 bis 3 mal so groß. In diesem Falle würde sich auch durch Hebung von Qualität und Quantität der Produktionswert des Bodens bedeutend vergrößern.

Außer den Pflanzen, die zu Futterzwecken angebaut werden, sowie dem Heu, das man von den natürlichen Heuwiesen erzielt, werden in Rumänien für die Ernährung der Tiere noch folgende Futtermittel gebraucht: Weizenstroh, Gersten-, Hafer- und Kornstroh, Weizenkleie, verschiedene Getreidekörner wie: Gerste, Hafer, Mais usw., dann Erbsen, Kürbisse, Malzschrot von den Zucker-, Bier- und Spiritusfabriken, Topinambur, Kartoffeln, mit Gersten-, Hafer- oder Maismehl vermengte Spreu usw.

Von diesen Futtermitteln bilden bei den meisten Bauern Maisstengel und -stroh, sowie Getreidestroh die Grundlage des Viehfutters für den Winter.

Die anderen Futtermittel werden in größeren oder kleinen Mengen benützt, je nachdem, wie sie in der Bauernwirtschaft anfallen.

Der Mais wird gewöhnlich allen Tieren gegeben, entweder ganz oder geschroten. Für die Schweine bildet der Mais die Grundlage des Futters und der Mästung.

Dies sind im allgemeinen die Futtermittel, die in Rumänien zur Ernährung der Haustiere gebraucht werden.

Weiden und Wiesen in Rumänien im Verhältnis zur Anzahl der Haustiere

Da die Fütterung eines der wichtigsten Kapitel in der rationellen Tierzucht ist, ist es nötig, daß wir wissen, wieviel Weiden und Heuwiesen wir im Verhältnis zur Anzahl der Haustiere besitzen und ob diese für die Ernährung unseres Tierbestandes ausreichend sind.

Es ist daher angebracht zu untersuchen, wieviel Weiden und Heuwiesen wir besitzen und welche Mengen Heu sie ergeben.

Nach den Statistiken des Ackerbau-Ministeriums[46]) hatte Rumänien im Jahre 1935 2 447 610 ha Weiden und 2 142 567 ha natürliche und kultivierte Heuwiesen.

Zur Erläuterung nachstehender Tabellen und Berechnungen diene folgendes:

Von dem Ertrage der Heuwiesen wird nur die Hälfte zu Heu gemacht, um als Winterfutter zu dienen, während der Rest von den Tieren im Laufe des Sommers als grünes Futter verzehrt wird.

Um den Verbrauch von Heu oder die Ausnutzung der Weiden korrekt zu erfassen genügt es nicht, die zur Verfügung stehenden Futtermengen und -flächen mit der Gesamtzahl der Haustiere in Vergleich zu setzen, vielmehr muß berücksichtigt werden, daß das Hornvieh mehr von diesen Futterstoffen, nämlich Heu und Weide, benötigt als die Einhufer und diese wieder mehr als die Kleintiere.

Wir müssen also mit Tiereinheiten nach dem Schlüssel von Dr. Vaida rechnen und zwar wird

ein Pferd, Esel oder Maulesel als eine Einheit gerechnet,

ein Füllen als eine halbe Einheit,

ein Stück Hornvieh als ein und eine halbe Einheit,

ein Kalb als eine halbe Einheit,

vier Schafe, Ziegen oder Schweine als eine Einheit,

acht Lämmchen, Zicklein oder Ferkel als eine Einheit.

In den Berechnungen für den Heuverbrauch werden wir die Schweine ausschalten und sie nur bei den Weiden in Rechnung stellen.

Wiesen und Weiden in Rumänien im Jahre 1935

Benennung	Flächeninhalt in ha	Erzeugnisse in dz pro ha	Erzeugnisse in dz total	Heu für den Winter in dz
Luzerne	125 642	31,1	3 913 287	1 956 643
Klee	171 155	26,6	4 557 075	2 278 537
Kolbenhirse	224 596	16,8	3 784 523	3 784 523
Kultiv.u.angesäte Wies.	211 682	19,6	4 153 155	2 076 577
Natürliche Wiesen	1 409 492	18,9	26 735 070	26 735 070
Wiesen und sonst. Futterflächen	2 142 567	22,6	43 143 100	36 831 350

Weiden 2 447 610 ha.

Die Anzahl der Haustiere im Jahre 1935

Hengste	62 232	1 824 463	Einheiten
Pferde	905 644		
Stuten	856 587		
Füllen	338 203	169 101	„
Stiere	28 916	5 036 205	„
Ochsen	1 073 484		
Milchkühe	1 696 643		
Unfruchtbare Kühe	558 427		
Kälber	968 433	484 216	„
Büffelstiere	1 804	234 843	„
„ ochsen	17 412		
„ milchkühe	87 689		
„ kühe unfruchtbar	49 657		
„ kälber	36 168	18 084	„
Widder	444 136	2 556 900	„
Schafe	9 783 465		
Lämmer	1 600 564	200 070	„
Ziegenböcke	17 539	87 300	„
Ziegen	331 663		
Zicklein	60 134	7 517	„
Eber	47 805	353 255	„
Schweine	746 833		
Sauen	618 384		
Ferkel	1 556 381	194 547	„
Esel	13 600	14 600	„
Maulesel	1 000		
Total-Tiereinheiten		11 181 101	Einheiten

Wir haben also 11 181 101 Tiereinheiten festgestellt, für welche 2 447 610 ha Weiden vorhanden sind, es kämen also im Durchschnitt 4 Tiereinheiten auf je 1 ha Weide, es können also auf 1 ha weiden: entweder 4 Pferde oder 2 Stück Hornvieh und 1 Kalb, oder 8 Füllen bzw. Kälber oder 16 Schafe bzw. Schweine.

Im Jahre 1935 hatten wir, wie aus obigen Rechnungen zu ersehen ist, 36 813 350 dz Heu. Diese Menge muß sich auf 10 633 299 Tiereinheiten verteilen.

Wenn wir dieses Quantum Heu auf die festgestellte Zahl der Tiereinheiten unter Ausschluß der Schweine verteilen, dann stellen wir fest, daß auf je eine Tiereinheit 3,46 dz resp. 346 kg Heu kommen. Teilen wir nun die 346 kg Heu durch 200 Tage, solange wie die Winterstallhaltung dauert, dann entfallen 1,73 kg Heu auf 1 Tiereinheit.

Ein Pferd erhält also 1,73 kg Heu, ein großes Rind 2,62 kg, ein Kalb oder Füllen 0,86 kg, ein Schaf 0,432 kg täglich während der Stallhaltung im Winter.

Dies ist die Futterlage im Durchschnitt des ganzen Landes.

Wenn wir diese Berechnungen auf die Provinzen anstellen, wird sich die Lage ganz anders darstellen, da die Ausdehnung der Weiden und Wiesen, deren Ertrag, das Klima, die Art der Nutzung, der Bestand an Tieren usw. von einer Provinz zur anderen wechselt. So kommen in der Bukowina für die ca. 200 Tage Stallzeit 615 kg, in Bessarabien bloß 96 kg, in Siebenbürgen 615 kg und in Altrumänien 256 kg Heu auf je eine Tiereinheit.

Auf je 1 ha Weide kommen in Bessarabien 3,6 Einheiten, in der Bukowina 4,8 Einheiten, in Siebenbürgen 2,7 Einheiten und im Altreiche 5,4 Einheiten.

Wenn wir also die den Tieren notwendige normale Futterration berechnen, bei welcher natürlich zum Heu noch Stroh, Rüben, Körner, Ölkuchen usw. kommen, und welche die für die Lebenshaltung und Produktion (Milch, Wolle, Arbeit, Fleisch usw.) nötigen Nahrungsstoffe enthalten muß, dann stellen wir fest, daß Rumänien nicht die seinem Tierbestande nötige Menge Heu erzeugt und daß auch nicht genügend Weide vorhanden ist.

Bei diesem Stande unserer Futterversorgung darf es uns nicht wundern, daß unser Vieh bedeutend weniger erzeugungsfähig ist als in anderen Ländern.

Eine unverzügliche Vermehrung der Weiden, Heuwiesen und der kultivierten Futterpflanzen ist also unbedingt anzustreben.

Es wäre zu wünschen, daß die Vermehrung der Weiden in dem Maße stattfände, daß auf 1 ha nicht mehr als 3 Tiereinheiten kämen. Wir müßten statt 2 447 610 ha 3 727 034 ha Weide haben. Natürlich müßte die Vermehrung der Weiden nur in den Gegenden erfolgen, wo die Menge der Niederschläge eine reichliche Entwicklung des Grases gewährleistet.

Ebenfalls wäre es erwünscht, daß die kultivierten und angesäten Heuwiesen so stark vermehrt werden, daß ihre Heuernten zusammen mit denen der natürlichen Heuwiesen einen ausreichenden Futtervorrat ergeben. Als ausreichend wird eine Heumenge von 5 kg je Tag und Tiereinheit während der ganzen Stallhaltungszeit angesehen.

Um diesen Anforderungen zu entsprechen, würden wir statt 36 831 350 dz Heu, die wir im Jahre 1935 hatten, 106 332 990 dz Heu benötigen. Damit diese Heumenge erzielt wird, müssen wir mehr Luzerne, Klee usw. anbauen.

Es ist selbstverständlich, daß dort, wo der Klee infolge der Trockenheit nicht gedeiht, Luzerne angebaut werden muß. Dort, wo auch Luzerne nicht gedeiht, kann Esparsette gepflanzt werden und wo auch diese Pflanze nicht genügend Feuchtigkeit findet, soll Sudangras gebaut werden, welches sicher befriedigende Ernten geben wird.

Wenn wir in Betracht ziehen, daß wir in Rumänien 1935 bei Luzerne und Klee einen Durchschnittsertrag von 28,8 dz pro ha hatten, wäre, um die Menge von 106 Mill. dz Heu zu erzeugen, außer den bereits vorhandenen natürlichen Heuwiesen in einer Ausdehnung von 1 409 492 ha, der Anbau von 3 692 118 ha kultivierter Heuwiesen nötig.

Es erhebt sich nun selbstverständlich die Frage, woher diese Flächen genommen werden sollen. Um diese Frage beantworten zu können, müssen wir zuerst die Einteilung der landwirtschaftlich genutzten Flächen in Rumänien im Jahre 1935 kennen.

Wir hatten im Jahre 1935[46]):

13 866 102	ha oder	46,9 %	bestellbares Land
1 409 492	ha oder	4,7 %	natürliche Heuwiesen
2 447 610	ha oder	8,3 %	Weide
562 712	ha oder	2,1 %	Obst- und Weingärten
6 448 473	ha oder	23,6 %	Wälder
4 770 511	ha oder	14,4 %	unkultivierbares Land
29 504 900	ha	100 %.	

Vom bestellbaren Lande waren: 733 075 oder 5,3 % kultivierte und angesäte Heuwiesen und 11 525 974 ha oder 83,1 % Getreideanbau.

Nach unseren Berechnungen jedoch müßten die kultivierten Heuwiesen 3 692 118 ha des bestellbaren Landes ausmachen und die Weiden von 2 447 610 ha auf 3 727 034 ha vermehrt werden.

Die Einteilung des kultivierten Bodens wäre also demnach folgende:

12 586 678 ha	oder	42,6 % bestellbares Land
1 409 492 ha	oder	4,7 % natürliche Heuwiesen
3 727 034 ha	oder	12,6 % Weide
562 712 ha	oder	2,1 % Obst- und Weingärten
6 448 473 ha	oder	23,6 % Wälder
4 770 511 ha	oder	14,4 % unkultivierbares Land.
29 504 900 ha		100 %.

Vom bestellbaren Lande wären: 7 328 936 ha oder 58,2 % Getreideanbau und 3 692 118 ha oder 29,3 % kultivierte Heuwiesen.

Diese Änderung würde nicht im geringsten den Getreidebau beeinträchtigen. Wenn unsere Ackerbautechnik verbessert würde, könnte man auf der aus obigen Berechnungen erzielten Fläche von 7 328 936 ha dasselbe Quantum Getreide und sogar noch mehr erzielen. Namentlich wenn man berücksichtigt, daß in anderen Ländern, die bedeutend schlechteren Boden haben als wir, die Durchschnittsproduktion 2000—2500 kg pro ha ist, während wir im Jahre 1935 einen Durchschnitt von kaum 860 kg hatten.

Dieselben Beobachtungen treffen auch auf die Heuproduktion zu, welche bei uns viel kleiner ist, als in anderen Ländern. Wenn man bei uns im Durchschnitt pro ha kultivierter und angesäter Heuwiesen statt 27,05 dz wie im Jahre 1935 35 dz erzeugen würde, könnte sich unser Bestand an Haustieren um 1 741 284 Einheiten vermehren. Wenn die Durchschnittsproduktion pro ha 2mal so groß wäre, könnte sich selbstverständlich auch unser Tierbestand verdoppeln.

Für die Verwirklichung dieser Vorschläge ist es aber nötig, daß unser Streben auf eine möglichst intensive Form des rumänischen Ackerbaues gerichtet ist.

Ich halte diese Vorschläge und Umstellungen für durchführbar, weil bei den natürlichen Reichtümern und dem so fruchtbaren Boden unser Ackerbau auf demselben Niveau anderer Länder stehen kann, Länder, die zu einer solch hohen Ackerbaukultur gelangt sind, trotzdem viele von ihnen gegen die Stiefmütterlichkeit der Natur anzukämpfen hatten. Die obigen Vorschläge

scheinen mir umsomehr zur Verwirklichung geeignet, als auch der rumänische Bauer alle Eigenschaften besitzt, um ein guter Landwirt und unübertroffener Viehzüchter zu werden. Alles dies wurde bei uns oft genug festgestellt, aber zu wenig in die Tat umgesetzt.

Eine Verwirklichung ist nur möglich, wenn eine demgemäße Erziehung des Bauern einsetzt, die schon von Kindheit an beginnen muß. So müßte man in den Dörfern nach den Volksschulklassen einen Ergänzungsunterricht einführen, in welchem man die nötigen Kenntnisse von der Viehzucht und von der Ackerbautechnik lehren muß. Dieser Unterricht soll auch durch praktische Lektionen nutzbringend ergänzt werden. Wenn man so verfahren würde, dann würde zugleich mit den anderen Schulkenntnissen in die Seele des Bauern schon von Jugend auf das Bewußtsein eingeflößt sein, wie nützlich die Viehzucht ist und welch gute Erträge rationelle Viehzucht und Ackerbau ergeben.

In späterem Alter ist die günstige Beeinflussung des Bauern bedeutend schwerer und der Ackerbaulehrer und -berater begegnet dann einem bedeutend härteren Widerstand. Man muß im jungen Menschen schon den Ehrgeiz erwecken, eine möglichst große und dabei auch möglichst gute Produktion zu erzielen. Man darf den Bauern nicht in der stark eingewurzelten Gewohnheit lassen, nur so viel, als für seinen eigenen Bedarf notwendig ist, anzubauen und kaum etwas darüber für den Verkauf zu erzeugen.

Für ein gutes Gelingen ist es nötig, daß zu einer schnellen Anwendung des Ackerbauschutzgesetzes, das im Jahre 1937 erlassen wurde, geschritten wird.

All diese Verbesserungen können jedoch vom kleinen Bauern nicht verwirklicht werden, wenn er nicht das nötige Geld dazu besitzt, und wenn er sich nicht in wirtschaftlichen Vereinigungen zusammenschließt.

Es ist daher in erster Linie nötig, daß der landwirtschaftliche Kredit durch die Vermehrung der Sparkassen und deren Genossenschaften für Ackerbau gesichert werde. Damit der Landwirt die so teueren, für die moderne Landwirtschaft notwendigen Maschinen kaufen kann und damit er seine Eezeugnisse besser verwerten kann, ist es nötig, daß den landwirtschaftlichen Genossenschaften und gemeinschaftlichen Verkaufsgenossenschaften die größte Aufmerksamkeit geschenkt wird, und daß deren Anzahl nach Möglichkeit vergrößert wird.

Ziele der Viehzucht in Rumänien

Stand und Aufgaben der Viehzucht in Rumänien

Um dieses Thema zu erläutern, will ich die Rassen jeder Tierart, die sich in Rumänien befinden, sowie die Nutzung dieser Gattungen kurzgefaßt beschreiben.

Hornvieh:

Die Steppen- oder graue Rinderrasse ist in Bessarabien und Siebenbürgen, besonders aber im Altreiche, verbreitet. Sie ist sehr gut für Ackerbauarbeiten geeignet, weniger gut für Milch- und Fleischnutzung. Es besteht jedoch die Möglichkeit, diese Rasse durch Züchtung, gute Pflege und Fütterung zu einer Milchleistung von 8—12 Liter Milch täglich mit einem Fettprozentgehalt von 3½—4½ % zu bringen. Diese Rasse ist gegen Krankheit, besonders gegen Tuberkulose, sehr widerstandsfähig.

Sie faßt mehrere Untergattungen, so:

1. Das **Moldauer Steppenvieh** ist im Norden der Moldau verbreitet und hat eine Höhe von 1,30—1,40 Meter, knochigen, langen und schmalen Kopf, große, sanfte, ausdrucksvolle Augen, schwarzes Maul, breite Stirn, große starke Hörner in Leierform geblich mit schwarzer Spitze, große nach vorn gestellte Ohren, schmalen Hals und langen Körper. Der Widerrist ist hoch, trocken und höher als das Becken, die Rückenlinie ist unregelmäßig, daran anschließend ein schräges, knochiges und trockenes Becken mit langem, dickem Schwanz, welcher in einem schwarzen Haarbüschel endet. Die Füße sind kräftig mit starken Klauen. Die Farbe des Haares schwankt zwischen schwarz und weiß, manchmal mit einem Schlag ins graue oder silberne.

Diese Tiere werden vorwiegend für die Arbeit benützt, aber auch für Milch und Fleisch. Die gemästeten Ochsen erreichen ein Gewicht von 700—850 kg. Das junge Rind gibt ein gutes, schmackhaftes Fleisch.

Die Ausschlachtungsprozente dieser Rasse sind ca 50 %. Die Stiere haben die besten Ausschlachtungsprozente, ca. 59—62 %, die Ochsen im Durchschnitt 51 % und die Kühe 47 %.

2. Das **„Bucsana"-Steppenvieh** hat einen fast zylindrischen Körperbau, kurzen Hals, volle Brust, den Rücken etwas gerader und das Becken etwas voller. Dieses Tier hat ein kräftigeres Aussehen als die Moldauer Untergattung. Die Farbe der Haare ist schwarz und weiß gesprenkelt. Es ist gut für Arbeit und für Fleischnutzung geeignet. Die Kühe geben Milch mit 4—5 % Fett.

3. Das **Jalomitzer-Steppenvieh** hat einen großen, zugespitzten Kopf, große, schwarze Augen, schwarzes Maul, große leierförmige Hörner, den Hals verlängert und einen platten, geraden Rücken, hohe, starke Füße, helle Haarfarbe. Es ist ein sehr widerstandsfähiges, zur Arbeit geeignetes Tier.

4. Das **Siebenbürger Steppenvieh** ist von etwas höherer Statur als die Jalomitzer Untergattung und hat große, seitwärts entwickelte Hörner, welche manchmal die Breite von 1 Meter erreichen. Es wird zur Arbeit benützt.

Die **Gebirgsrasse** ist auf beiden Seiten der Karpathen verbreitet. Sie kennzeichnet sich durch eine kleine Statur von 1,10 bis 1,17 Meter Höhe, kleinen Kopf, große, ausdrucksvolle Augen, schwarzes Maul, kleine halbkreisförmige Hörner, kleine Ohren, kleinen, dicken Hals, feines Fell von grauer Farbe. Diese Tiere liefern ein sehr schmackhaftes, würziges Fleisch und erreichen ein Durchschnittsgewicht von 300—350 kg. Die Kühe geben 10—15 Liter Milch täglich, die sehr fett ist. Aus 100 kg Milch kann man 4—5 kg Butter erzielen. Das Gebirgsrind wird zur Fleisch- und Milchgewinnung gehalten und weniger zur Arbeitsleistung verwendet.

Außer diesen einheimischen Rassen haben wir in Rumänien auch andere importierte Viehrassen. Von Bedeutung sind: die Simmenthaler, die Pinzgauer, die Schwyzer und die rote, bessarabische Rasse.

Die **Simmenthaler Rasse** aus der Schweiz stammend, ist bei uns besonders in Siebenbürgen, im Banat und in der Bukowina sowie im Norden Bessarabiens sehr verbreitet, in den anderen Gegenden jedoch weniger zu finden. Sie ist eine der Rassen, die sich bei uns gut akklimatisiert haben. Die Rinder dieser Rasse sind sanft und ruhig. Sie erreichen ein Gewicht bis 800 kg, mit einer Ausschlachtung von 50—55 %. Das Fleisch ist sehr schmackhaft und in Westeuropa sehr gesucht. Die Simmenthaler Rasse mästet sich gut und wird sehr schnell fett. Die Kühe geben durchschnittlich jährlich 3000 kg Milch mit 3 % Fettgehalt. Bei uns werden die Simmenthaler zur Milch- und Fleischnutzung herangezogen.

Die **Pinzgauer Rasse,** aus dem Salzkammergut stammend, findet man bei uns am Fuße der Karpathen, gegen Siebenbürgen zu. Die Tiere sind bedeutend abgehärteter als die Simmenthaler und erreichen ein Gewicht von 700—800 kg. Sie werden wegen ihres Fleisches, das sehr schmackhaft ist, gezüchtet.

Die **Schwyzer Rasse** (Braunvieh), aus der Schweiz eingeführt, ist eine Gebirgsrasse und wird als Milchvieh gehalten, da sie etwa 3500—4000 kg Milch jährlich mit einem Fettgehalt von 3,5—4 % gibt.

Die **Rote Bessarabische Rasse,** ursprünglich eine deutsche Landviehrasse, ist in Bessarabien, besonders im Süden verbreitet, weniger in den übrigen Provinzen. Sie wird als Milchtier gehalten. Die Milchleistung ist zwar im Durchschnitt geringer als die der Simmenthaler, aber der Fettgehalt der Milch ist ein höherer. Die Kuh ist klein von Gestalt und erreicht nur ein Gewicht von 350 kg. Im Verhältnis zu ihrem Körpergewicht ist die Milchleistung eine beachtliche.

Die **Büffel** kommen in Rumänien meistens in Siebenbürgen vor, auch in der Dobrutscha und im Südosten der Walachei. Diese Tierart wird in erster Linie zu Arbeitszwecken gehalten, dann erst wegen ihrer Milch, die sehr fett ist, und an dritter Stelle wegen ihres Fleisches.

Im allgemeinen wird das Hornvieh in Rumänien zur Erzeugung von Milch, Fleisch, Arbeit usw. genutzt. Eines der bedeutendsten Erzeugnisse des Hornviehs ist, wie in jedem anderen Lande, die Milch. In sehr vielen Ländern spielt das Rind als Nahrungs- und Erwerbsquelle eine große Rolle. In diesen Staaten hat die Einrichtung der Viehzucht und der Milchindustrie die Entwicklung des Landes günstig beeinflußt.

In Rumänien wurde im Jahre 1932[6]) die Milchproduktion von 2 200 000 000 Liter Milch mit 6 600 000 000 Lei bewertet. Dieses Quantum Milch wurde von 1 500 000 Kühen und 76 000 Büffelkühen in einem Jahre erzielt. Der Wert der übrigen Produkte der Rindviehhaltung stellte sich wie folgt: für 1½ Milliarden Lei Fleisch, für 314 Millionen Lei Felle und Gedärme und für 4,45 Milliarden Lei Arbeit und Dung. Die Gesamterzeugung des Hornviehs war also in diesem Jahre 12 960 000 000 Lei.

Wie wir also sehen, bringt das Hornvieh einen großen Nutzen.

Die **Schafrassen** Rumäniens werden ebenso wie die Rinderrassen in heimische und eingeführte Rassen geteilt. Zu den heimischen Rassen gehören:

Die **„Tigaia"-Rasse** umschließt drei Untergattungen: die weiße, die schwarze und die braune (Dobrutschaschaf).

Das weiße Tigaia-Schaf ist das Schaf des rumänischen Flachlandes. Es hat einen kräftigen Kopf, große Augen, schwarzes Maul. Die weiblichen Schafe haben im allgemeinen keine Hörner, und wenn, dann kleine, die Widder dagegen spiralenförmige.

Weiter körperliche Merkmale sind ein knochiges Rückgrat, ein schräges Becken und stark entwickelte Keule. Die Wolle ist nicht sehr dicht und bedeckt das Schaf nicht ganz, sie präsentiert sich in rechteckigen Stapeln, etwa 6—7 cm lang, und ist widerstandsfähig. Das Schaf gibt 2—2½ kg Wolle jährlich, die wenig Wollfett enthält, weshalb sie beim Waschen 40—50 % an Gewicht verliert. Sie ist weich und fettig und wird zur Herstellung von Stoffen benützt. Das erwachsene Tier wiegt mit der Wolle 40 bis 45 kg. Der gemästete Hammel erreicht ein Gewicht von 70—80 kg.

Das **schwarze Tigaia-Schaf** ist dem weißen sehr ähnlich und ebenfalls äußerst widerstandsfähig gegen Witterungsunbilden.

Das Dobrutscha-Schaf wird seines Fleisches und des Fellchens wegen gezüchtet. Das Fleisch wird infolge des Fehlens des dem Schaffleisch eigentümlichen Geruchs bei uns sowohl als auch im Ausland sehr geschätzt und gesucht. Das Fehlen dieses Geruches wird auf die dem Meere naheliegenden, gesalzenen und sehr guten Weiden zurückgeführt. Die Fellchen sind braun und für die Rauchwarenindustrie sehr gesucht.

Die Tigaia-Rasse liefert uns drei Hauptprodukte: Milch, Wolle und Fleisch. Die Milch ist sehr gut und wird zur Erzeugung verschiedener Käsearten benützt. Das Fleisch der Lämmchen ist schmackhaft und sehr geschätzt.

Die Tigaia-Rasse ist aber nicht nur hinsichtlich ihrer Milch-, Woll- und Fleischleistung gut, sie besitzt auch eine gute Fruchtbarkeit. Die Mutterschafe werfen oft Zwillinge. Außerdem ist diese Rasse gegen Krankheiten sehr widerstandsfähig.

Die **Turcana-Rasse** ist das in Rumänien am meisten verbreitete Schaf und am häufigsten im Berg- und Hügellande anzutreffen.

Seine Kennzeichen sind: 50 cm Höhe, fehlerhafte Körperformen, enge Brust, zugespitzter Rücken, sehr wenig entwickelte Keule, knochig, das Vließ hat zwei Wollarten, die eine lang und dick, die andere kurz und dünn. Es ist sehr widerstandsfähig, gewöhnlich weiß, schwarz, braun und gemischt gefärbt. Die Wolle ist rauh, enthält wenig Fett und verliert beim Waschen 30—35 %, sie ist von minderer Qualität und wird zur Herstellung von Decken und groben Stoffen gebraucht. Das Turcana-Schaf wiegt im Durchschnitt 40 kg. Es wird zur Leistung von Milch, Fleisch und Wolle gehalten. Das schwarze Turcana-Schaf kann vorteilhaft mit dem Karakul gekreuzt werden.

Durch eine Kreuzung des Turcana-Schafes mit dem Tigaia-Schaf haben wir das **Stogosa-Schaf** erhalten, ein sehr widerstandsfähiges Tier, das die Kennzeichen beider Rassen trägt.

Das **Ratca-Schaf** wird im Banat gehalten. Es ist von größerer Gestalt als das Turcana-Schaf, aber leichter im Gewicht. Es hat rauhe Wolle und gibt in nicht gerade großen Mengen Milch.

Das **Spanca-Schaf** ist das Ergebnis einer Kreuzung des Merino-Schafes mit dem Tigaia-Schaf; es wird auch das spanische Schaf genannt. Seine Größe ist 50 bis 60 cm. Es hat einen feinen Kopf, geraden Rücken, gewölbtes Becken, starke, weit über das Knie mit Wolle bedeckte Füße. Der Widder trägt große spiralförmige Hörner. Das Spanca-Schaf ist die feinste, empfindlichste Rasse. Die Wolle präsentiert sich in rechteckigen Stapeln, ist gekräuselt, feiner und fettreicher als die Tigaia-Wolle und verliert beim Waschen etwa 50 % an Gewicht. Ein Schaf gibt jährlich 3 kg Wolle. Neben der Wolle wird auch das Fleisch des Spanca-Schafes genutzt.

Von dem im Lande eingeführten Schafen sind die verbreitetsten das Merino-Schaf, das Karakul- und das Friesa-Schaf (aus Holland).

Die **Merino-Schafe** sind eine durchgezüchtete Schafrasse mit besonders herausgezüchteten Typen, sowohl für Wolle als auch für Fleisch und Milch. Ihr Vließ ist sehr fein, von weißgelblicher Farbe, die Wolle dünn und gleichstark in ihrer ganzen Länge. Das von einem Schaf jährlich erzielte Quantum Wolle schwankt zwischen 5 und 10 kg. Die Wolle ist sehr fettreich und verliert im Waschen 50 bis 55 %.

Bei uns hat sich diese Rasse gut akklimatisiert, besonders in den regenarmen und nicht zu kalten Gegenden.

Es wird zur Leistung von Wolle, Fleisch und Milch gezüchtet. Sein Gewicht ist 60 bis 80 kg.

Das **Karakul-Schaf** (auch Astrachan-Schaf genannt) ist ein Schaf mittlerer Statur, hat unregelmäßige, dem Turcana-Schaf ähnliche Körperformen. Das Vließ ist schwarz oder (sehr selten) grau. Es wird bei uns besonders in Bessarabien gezüchtet und zwar wegen der Fellchen der Lämmer, aus welchen das sogenannte Persianer- oder Astrachanfell hergestellt wird.

In Rumänien hat man dieses Schaf mit dem schwarzen Turcana-Schaf mit sehr gutem Erfolg gekreuzt.

Die **Friesa-Rasse** ist bei uns sehr wenig verbreitet, weil sie sich schwer akklimatisiert. Sie wird auf Milchleistung gezüchtet und gibt bis 150 kg Milch in einer Laktation. Das Schaf wirft gewöhnlich Zwillinge.

In Rumänien existiert nur eine einzige einheimische Ziegenrasse, die Karpathenrasse. Die Ziegen, die dieser Rasse ange-

hören, werden wegen ihrer Milch, ihres Fleisches und ihrer Haare gehalten. Das Ziegenfleisch wird gern gepökelt.

Im allgemeinen wird also in Rumänien das Schaf zur Leistung von Fleisch, Milch, Wolle, Fellchen usw. gehalten. Die Menge der von den Schafen und Ziegen im Jahre 1933 erzielten Milch beträgt 560 000 000 Liter mit 2 240 000 000 Lei bewertet[6]).

An Wolle wurden ca. 19 500 000 kg im Werte von 490 000 000 Lei erzielt[6]).

Das von den geschlachteten Schafen, Ziegen, Lämmchen und Zicklein erzielte Fleisch betrug 67 000 000 kg im Werte von 950 Millionen Lei[6]).

Die Felle usw. waren mit 64 000 000 Lei bewertet.

Die Gesamtproduktion der Schafe bezifferte sich also auf 3 948 000 000 Lei[6]).

In Rumänien haben wir mehrere Schweinerassen.

Außer den Landschweinen, sowohl der Teich- als auch der Bergrassen (wie Stockli, Baltaret und Palatin), welche eine lange Zeit zur Entwicklung benötigen und nur schwer fett werden, haben wir noch: Mangalitza, Yorkshire, Berkshire, das deutsche Edelschwein usw.

Die **Mangalitza-Rasse** wird heute als in Rumänien heimisch angesehen. Sie ist im Banat, Oltenien, im Flachlande an der Westgrenze sehr stark und im übrigen Lande weniger verbreitet. Die Haarfarbe ist weiß oder gelblich, schwarz und selten rötlich. Das Mangalitzaschwein hat einen gut geformten Körper mit kurzem Hals. Es ist spät in der Entwicklung und nicht gerade fruchtbar. Es wirft bloß 3—4 Ferkel. In 2½—3 Jahren ist das Schwein verkaufsfähig, erreicht ein Gewicht von 350 kg und besitzt bis 62 % vom Gewicht Fett und etwa nur 25 % Fleisch. Der Rückenspeck erreicht bis 15 cm Dicke. Das Fleisch ist ziemlich schmackhaft. Es ist das Schwein der maisreichen Gegenden und wird in erster Linie wegen des Fettes, dann wegen des Fleisches, des Felles und der Haare gehalten.

Die **Yorkshire-Rasse,** aus England stammend, ist in der Bukowina, im Norden der Moldau, in Bessarabien und in Transsylvanien zu finden. Sie hat sich bei uns sehr gut akklimatisiert Durch Kreuzung dieser Rasse mit den heimischen rumänschen Rassen erhielten wir fruchtbarere Schweine mit größerer Schlachtausbeute und feinerem Knochenbau. Das Fleisch dieses Tieres ist sehr zart und schmackhaft, aus ihm wird Bacon hergestellt.

Die **Berkshire-Rasse,** ebenfalls aus England stammend, findet man besonders im Osten und Norden Bessarabiens. Sie wird ihres

Fleisches wegen und des Fettes wegen gezüchtet. Die Ausbeute an Fleisch ist 40 %, die an Fett 30 % des Gesamtgewichtes.

Die anderen obengenannten Rassen, deutsches Edel- und veredeltes Landschwein, werden zur Erzeugung von Qualitätsfleisch und Schinken gehalten.

Es gibt außerdem in Rumänien das **Basna-Schwein,** welches aus einer Kreuzung der Mangalitza- und der Berkshire-Rasse herrührt. Es dient ebenfalls der Fleisch- und Fettnutzung.

Im allgemeinen wird bei uns das Schwein zur Leistung von Fleisch und Fett gehalten. Im Jahre 1932 wurden 2 000 000 Schweine geschlachtet und 198 000 000 kg Fleisch im Werte von 3 950 000 000 Lei gewonnen[6]).

Rumänien hat eine relativ starke Pferdehaltung. Bei den Verschiedenheiten der Haltungs- und Fütterungsbedingungen in den einzelnen Provinzen hat fast jeder Landesteil seinen eigenen bodenständigen Pferdeschlag.

So wird im Flachlande des Banats und in der Umgebung von Arad die Rasse des **großen „Nonius-Pferdes"** gezüchtet, ein gut entwickeltes, starkes Pferd von 1,65—1,70 m Höhe, das sowohl zur Arbeit als auch für das Militär geeignet ist.

In Bessarabien wird das sogenannte „Bessarabien"-Pferd gezüchtet, 1,60—1,65 m hoch und sehr gut zur Ackerarbeit zu verwenden.

Im Zentrum Siebenbürgens wird die **kleine Nonius-Rasse** gezüchtet, ein gutes Reit- und Zugtier für den leichten Zug.

In der Dobrutscha wird das sogenannte **„Dobrogean"-Pferd** gezüchtet, ein heimisches Tier mit vielem arabischem Blut, welches eine Höhe von 1,35 m hat und ein guter Zug- und Tragtier ist.

In der Moldau, in den Ebenen der Donau, in den Bergen und Gebirgen wird **das sog. rumänische Pferd** gezüchtet, wegen seiner Eigenschaften berühmt. Von diesem Schlag haben wir die Moldauische, Siebenbürger und Jalomitzer Unterarten. Diese Pferderassen sind Landrassen. Sie haben den großen Vorzug der Zähigkeit, der Ausdauer, der Anspruchslosigkeit und der fast unverwüstlichen Arbeitskraft. Sie eignen sich vornehmlich für die Nutzung im bäuerlichen Betriebe, aber auch für Militärzwecke.

Außer den oben beschriebenen Arten haben wir noch das Lipizaner-Pferd, ein gutes Reittier (das sog. Paradepferd), die **„Orlow"-Rasse,** das Pferd für Luxus-Equipagen, welches infolge seiner Schwere auch für die Landwirtschaft zu brauchen ist, ferner englische Halbblutpferde, arabische Halbblüter und englische, arabische Halbbluttiere.

Im allgemeinen werden bei uns die Pferde in der Landwirtschaft, als Reittier in der Armee, als Zugtier für leichte und schwere Frachten und zur Weiterzucht verwendet. Nur in ganz geringem Maße findet das Pferdefleisch zu Nahrungszwecken Verwendung.

Der Gesamtwert der Erzeugnisse der Pferde wurde im Jahre 1932 auf 4 700 000 000 Lei geschätzt[6]).

Die **Geflügelzucht** befindet sich bei uns in einem ziemlich blühenden Zustand. Das warme, sonnige Klima ist der Geflügelzucht günstig. Das Geflügel wird zur Leistung von Eiern, Fleisch, Federn usw. gehalten. Die durchschnittlich errechnete Eizahl je Henne ist 70—80 Stück. Das bedeutendste Produkt dieses Viehzweiges sind die Eier. Diese bezifferten sich im Jahre 1933 auf 2 275 000 000 Stück im Werte von 1 848 000 000 Lei.

Die Fleischproduktion wurde auf 62 300 000 kg berechnet, im Werte von 1 246 000 000 Lei[6]).

Die Produktion der Federn betrug 2 800 000 kg im Werte von 143 000 000 Lei.

Der Gesamtwert des Geflügelbestandes bezifferte sich auf 1 100 000 000 Lei.

Es ist eine der wichtigsten Aufgaben der Tierzucht, die Ackerbauprodukte zu veredeln und wertvoller zu gestalten. Nach angestellten Berechnungen verzehren die Haustiere einschließlich des Geflügels in Rumänien 200 000 Waggons Mais (natürlich in erster Linie die schlechteren Qualitäten), 50 000 Waggon Hafer, 42 000 Waggon Gerste, 5000 Waggon Weizen und 3000 Waggon Hirse, also zusammen 300 000 Waggon Getreide[6]).

Die Haustiere verwerten auch bedeutende Mengen von Heu, Kürbissen, Futterwurzeln, Malzschrot, Kleie, Maisstengel, Stroh usw. sowie Gras von den für den Anbau ungeeigneten Stellen. Sie verwerten also Produkte, die auf dem Markt nicht gehandelt werden.

Der Gesamtwert der von den Haustieren verbrauchten und veredelten Futtermittel pflanzlicher Herkunft wurde auf ca. 10 000 000 000 Lei geschätzt[6]).

Die Viehzucht stellt auch eine große Arbeitsquelle für diejenigen Menschen dar, die sich mit der Versorgung und Pflege der Tiere beschäftigen. In Rumänien sind 80 % der Bevölkerung im Sommer im Ackerbau tätig. Im Winter müssen sie diese Tätigkeit

unterbrechen, um vorwiegend die Versorgung der Haustiere zu übernehmen.

Die zur Versorgung und Pflege des vorhandenen Tierbestandes nötige Arbeit ist auf ca. 500 000 000 Arbeitstage jährlich geschätzt worden[6]). Um die vorhandenen Tiere zu versorgen, sind täglich 1 372 600 Menschen nötig. Auf eine Person würde demnach täglich die Pflege und Fütterung von 5 ausgewachsenen Tieren entfallen.

Die Tier- und Geflügelzucht zur Erzeugung von Fleisch, Milch, Wolle, Eier usw. wird in unserem Lande gewöhnlich von jedem Landwirt betrieben, in größerem Ausmaße jedoch nur von den Großgrundbesitzern und den bäuerlichen Besitzern, die innerhalb ihres landwirtschaftlichen Betriebes die Viehhaltung in den Vordergrund stellen.

Die Haltung der Tiere ist nur in einigen Betrieben eine reine Stallhaltung; in den meisten Betrieben findet ein ausgedehnter Weidegang satt. Abhängig ist die Haltung von vielerlei Faktoren: 1. von der geldichen Lage des Besitzers, 2. von der Größe und der Art der Viehherde, 3. von dem Klima und der Jahreszeit, 4. von dem Futter, insbesondere des Futteranfalls, 5. von dem Nutzungszweck der Tiere, 6. von den wirtschaftlichen Bedingungen, wie Absatz, Markt, Preis und Transportmögllichkeiten. Alle diese Produktionsbedingungen bestimmen die Haltung, ob Weide oder Stallhaltung, der Tiere, die Ausdehnung der Viehbestände und die Viehart eines jeden landwirtschaftlichen Betriebes.

Die natürlichen Grundlagen sind für die Viehzucht in fast ganz Rumänien günstig. Klima- und Bodenverhältnisse gewähren eine ausreichende Ernährung des Viehs. Trotzdem sind Pflege und Ernährung der Tiere recht unterschiedlich und weitgehend von den Bewohnern der Landesteile abhängig. So haben wir eine gute Pflege und Ernährung des Viehes in der Bukowina, in Siebenbürgen und im Banat, andererseits finden wir Gegenden, in denen die Viehhaltung extensiv getrieben wird und noch gehoben werden kann. Dort jedoch, wo die Landwirte als hauptsächliche Beschäftigung die Viehzucht in den großen Züchtereien betreiben und dort, wo die Züchter in Zuchtverbänden oder Herdbuchvereinen vereinigt sind, werden Pflege, Ernährung und Ausnutzung der Tiere rationell betrieben. Hier sind auch die Leistungen der Kühe gesteigert worden, die gemästeten Tiere erreichen heute ein bedeutend größeres Gewicht als früher und im allgemeinen wird in jeder Hinsicht ein größeres Interesse an der Viehhaltung festgestellt.

Lage und Fortschritt der Tierzucht in außerrumänischen Ländern

Wenn wir die Lage und die Entwicklung der Tierzucht und -haltung in anderen Ländern betrachten, so sehen wir, daß die Nutzungen und Leistungen der Tiere in den letzten 50 Jahren in ganz erheblicher Weise gesteigert worden sind und, besonders in Zentral- und Nordeuropa, ein hoher Stand in der Viehzucht erreicht wurde.

Dieser hohe Stand der Viehhaltung ist den Züchtern zu verdanken, denen es durch stetige Züchtung, durch dauernde Selektion, durch intensive Fütterung gelungen ist, die einzelnen tierischen Nutzungen wie Milch, Fleisch, Fett, Wolle, Eier, Felle usw. quantitativ und qualitativ zu verbessern.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit würde es zu weit führen, eine eingehende Schilderung der Tierzucht im westlichen Europa zu geben, ich will daher versuchen, durch einige herausgegriffene Beispiele den hohen Stand derselben zu kennzeichnen.

Die Rinderzucht weist neben der Arbeitsnutzung, die hier unberücksichtigt bleiben kann, die Nutzung Fleisch und Milch auf.

Folgende Angaben, die ich aus dem Buch: Hansen, J., Lehrbuch der Rinderzucht — Parey-Berlin 1927 — entnommen habe, geben treffend die Entwicklung und den hohen Stand der ostfriesischen Milchviehzucht in Deutschland wieder. Hansen erhielt 1902/03 in Leistungsprüfungsversuchen von ostfriesischen Kühen je Kopf und Jahr einen Durchschnittsertrag von 6674 kg Milch mit 3,09 % Fett. Im Jahre 1925/26 stellte Hansen auf dem Koppehof, dem Versuchsgut der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin, einen Versuch mit 10 schwarzbunten ostfriesischen Kühen an. Hierbei wurde eine durchschnittliche Jahresleistung von 9135 kg Milch mit 3,68 % Fett je Tier festgestellt. Die höchste Tagesleitung betrug 50,6 kg Milch. Diese Leistungen wurden von ausgesuchten Kühen bei bester Fütterung und Pflege erzeugt. Sie dürfen daher auf keinen Fall verallgemeinert werden, doch zeigen sie, wie sehr die Leistungen durch bessere Fütterung und dauernde Zuchtwahl verbessert werden können.

Aber auch der durchschnittliche Ertrag aller in Deutschland gehaltenen Kühe ist 1937 mit ca. 2500 kg Milch gegenüber demjenigen in Rumänien mit ca. 1800 kg (geschätzt) sehr hoch. Wobei noch zu berücksichtigen ist, daß diese Leistung in Deutschland

fast ausschließlich mit wirtschaftseigenen Futtermitteln erzeugt worden ist. Die Milchleistungsprüfungen sind in Deutschland durch neue Gesetze weitgehend verbreitet. Ende 1937 stehen 50 % der gesamten Kühe unter Pflichtmilchkontrolle.

Als Beispiel, welche Fortschritte in der Mast von Rindern erzielt worden sind, seien die englischen Mastrassen Shorthorn und Durham aufgeführt, deren Tiere ein gutes Qualitätsfleisch liefern und ein Lebendgewicht von 1200—1300 kg mit einer Ausschlachtung von 56—60 % erreichen.

Auch verschiedene Schweine-, Schaf- und Geflügelrassen sind durch die Zucht auf hohe Leistungen gebracht worden.

So sind Schweinerassen wie: Yorkshire, Berkshire, das deutsche Edelschwein, das veredelte deutsche Landschwein usw. herausgezüchtet worden, welche frühreife Rassen mit großer Fruchtbarkeit sind. Ihre durchschnittlichen Mastleistungen sind in einer Mastzeit von 5—6 Monaten 100—120 kg Lebendgewicht, das Fleisch ist zart, saftig, der Speck gut durchwachsen und nicht zu fett. In Deutschland rechnet man in grobem Durchschnitt den Gesamtfutterbedarf für die Mast eines Schweines von 20—110 kg: 9—10 dz Kartoffeln, 1,0 dz Getreideschrot und 40 kg Eiweißbeifutter bei einer Mastzeit von 150 Tagen mit einer Tageszunahme von 550—600 g. Bei Fütterung ohne Kartoffeln wird bei demselben Gewicht und derselben Zeit etwa 3,25—3,50 dz Getreideschrot und ca. 0,35 dz Eiweißfutter (Fisch- und Fleischmehl) gebraucht. Obige Angaben bringen Richter, K. und Brüggemann, H. in „Futterbeispiele und Anweisungen für die Winterfütterung" 1934 (zu beziehen durch das Institut für Fütterungstechnik in Kraftborn, Kr. Breslau).

Auch setzen sich die Züchter in Deutschland besonders für die Züchtung auf relative Mastleistung ein, die nach Möglichkeit mit wirtschaftseigenen Futtermitteln betrieben werden soll. Man achtet hierbei nicht nur auf das absolute Mastergebnis, sondern prüft auch besonders die zu dieser Leistung gebrauchten Nährstoffeinheiten in verdaulichem Eiweiß und Stärkewerten (nach Kellner) und liest nach diesen gezeigten Leistungen die Eltern und Geschwister der geprüften Tiere aus. Man achtet ferner auf die Ausschlachtungsprozente und das Verhältnis von Fleisch zu Fett und züchtet in letzer Hinsicht zwei Typen, einen Fett- und einen Fleischtyp. Leistungsprüfungen hierüber werden in den staatlichen Mastleistungsprüfungsanstalten vorgenommen. Ich

selbst hatte den Vorzug, in der staatlichen Versuchs- und Forschungsanstalt für Tierzucht in Kraftborn, Kr. Breslau, die unter Leitung von Professor Dr. Zorn steht, eine solche Mastleistungsprüfungsanstalt zu besichtigen und zu studieren.

Schafrassen haben sich entwickelt, wie: Dishley, Southdown, welche bis 100 kg schwer werden. Das Shropshireschaf ist in seinen Leistungen wegen seiner Vielfältigkeit bekannt. Neben einer guten Fruchtbarkeit, 50 % der ablammenden Schafe bringen Zwillinge, mästet es sich leicht. Die Jährlingsschafe wiegen etwa 65 kg und die Jungböcke etwa 90 kg. Probeschlachtungen ergaben 66 % Schlachtgewicht. Die Mutterschafe liefern jährlich bis 5 kg, die Böcke bis 6 kg Wolle.

Sehr gute Leistungen zeigt auch das frühreife Butjadinger Marschschaf in Deutschland. Die weiblichen Tiere werden bereits im Alter von 6—7 Monaten zur Zucht verwendet. In der Regel werden Zwillinge geworfen, häufig Drillinge und Vierlinge. Mit 6 Monaten wiegen die Lämmer im Durchschnitt 85 kg. Der Wollertrag ist jährlich ca. 6—7 kg[15]) Schmutzwolle mit mindestens 60% Rendement und C—D Feinheit.

Wie hoch die Mastleistungen in der heutigen Schafzucht in Deutschland entwickelt sind, sollen einige Durchschnittsangaben aus den schon oben erwähnten Futterbeispielen der Versuchs- und Forschungsanstalt für Tierzucht Kraftborn bei Breslau erläutern. Die aufgeführten Zahlen stellen — ebenso wie die weiter oben erwähnten — keineswegs Höchstleistungen, sondern Durchschnittsleistungen und -futterrationen dar, die sich hier auf Merinofleischschafe beziehen. Bei der intensiven Mast säugender Lämmer wird die Säugezeit auf 19 Wochen, etwa 4—5 Monate, ausgedehnt. Das Mastlamm ist dann mit einem Gewicht von 40 kg verkaufsfertig. Dieses Fleisch weist eine erstklassige Qualität auf. Der Gesamtverzehr eines Saugmastlammes stellt sich auf etwa: 40 kg bestes Klee- oder Luzerneheu, 100 kg Kartoffeln oder Maisgärfutter oder Futterrüben, 35 kg Kraftfutter, 10 kg Trockenschnitzel. Bei der Mast abgesetzter Lämmer erreichen diese im Alter von 5½ Monaten (3 Monate Säugezeit und 2½ Monate Mast) ein Gewicht von 40 kg. Der Nährstoffbedarf beträgt je Tag für 100 kg Lebendgewicht 450 g verdauliches Eiweiß und 1800 g Stärkewert. Bei der Hammelmast nach Weide erhalten die im Frühjahr geborenen Lämmer nach einer Säugezeit von 3 Monaten Weidegang und werden im Herbst, also nach etwa 5—6 Monaten, auf Mast gestellt. Die eigentliche Mastzeit beträgt 2—3 Monate, das Endgewicht etwa 50 kg. Der Nährstoffbedarf ist je Tag für 100 kg

Lebendgewicht 250 g verdauliches Eiweiß und 2000 g Stärkewert. Man kann auch hier wieder beobachten, wie in der heutigen Tierzucht in Deutschland nicht nur auf die erreichte Leistung, sondern auf die aufgewendeten Futtermittel, den Nährstoffverbrauch und die benötigte Zeit geachtet wird.

Von den Schafrassen ist das Feinwoll-Merinoschaf speziell auf Wollfeinheit gezüchtet, welches durchschnittlich 4—5 kg Wolle jährlich mit einer A bis AA-Feinheit gibt. Andere Rassen, wie das Karakulschaf, sind auf Fellqualität gezüchtet.

Ein Schaf mit einer ausgesprochen kombinierten Nutzung ist das ostfriesische Milchschaf Deutschlands. Die Milchleistung ist bei entsprechender Haltung oft erstaunlich groß; 600—700 kg jährlich bei 5—6 % Fett[15]). Die Wolle, die sich besonders zur Herstellung von Strickgarn eignet, hat ein Rendement von 80—90 %. Sie fällt in einer Menge von durchschnittlich 5 kg im Jahre an. Die Lämmer wiegen nach 6 Monaten bereits 50 kg, die Mutterschafe im Durchschnitt 100 kg, die Böcke 125 kg. Es ist ein wirklich vielseitig genutztes Schaf, das diese Leistungen in erster Linie in dem sehr günstigen Seeklima Ostfrieslands bei guter Pflege und Haltung hervorbringt.

Auch die Geflügelzucht erfuhr einen allgemeinen Aufstieg.

Die Spitzenleistungen der Leghorn-Rasse, die besonders auf Legeleistung gezüchtet ist, belaufen sich auf über 300 Eier[34]) im Jahre. Züchterisch werden allerdings diese Spitzenleistungen weniger bewertet als hohe Durchschnittsleistungen. Die Durchschnittsleistung von 160—180 Eiern je Henne im Jahre wird in gutgeleiteten größeren Herden erreicht. Als Höchstleistungen bei der amtlichen Bayerischen Leistungsprüfung erreichten die Leghorns im Jahre 1935 im Durchschnitt der geprüften Zuchtstämme 225 Eier im Jahre. Das Durchschnittseigewicht lag im 2. Legejahr über 61 g. Die brütlustigen Hennen werden von der Zucht ausgeschaltet. Man läßt alle zur Weiterzucht bestimmten Eier durch die Brutmaschine ausbrüten. Ein Huhn mit kombinierter Fleisch- und Legeleistung ist das Rhodeländerhuhn. Bei den Leistungsprüfungen in Bayern wurde im Frühjahr ein Durchschnittsgewicht von 2500 g festgestellt, während die Zahl der Eier bei in Westfalen (Deutschland) durchgeführten Leistungsprüfungen von 167 auf 199 stieg. Vorzügliche Leistungen weist der Siegerstamm einer Leistungsprüfung auf, bei einem Gewicht von 2300 g; bei Legebeginn brachte dieser durchschnittlich 225 Eier von 60,9 g durchschnittlichem Gewicht.

In der Tiermast ist man in einigen europäischen Ländern, wie auch aus dem bereits oben Angeführten hervorgeht, zu der Erkenntnis gekommen, daß es besser ist, jüngeres Vieh zu mästen, als ausgewachsenes, weil das jüngere weniger Futter zum Ausmästen benötigt und weil das erzielte Fleisch von besserer Qualität, zart und schmackhaft ist. Außerdem ist das Fett gleichmäßig zwischen allen Muskelfasern verteilt, was den Geschmack des Speckes verbessert und den Wünschen des Verbrauchers mehr entspricht. Es werden höhere Preise erzielt, das Geld hat einen 2—3 mal so schnellen Umsatz, da man nicht 4—5 Jahre warten muß, bis das Tier ausgewachsen ist.

So werden in einigen Ländern Ferkel Berkshires, kaum 12 Wochen alt, auf Mast gestellt, um bereits nach einer 4—5 Monate langen Mast im Gewicht von 100 kg verkauft zu werden. Bei diesem Gewicht müssen die Schweine jedoch geschlachtet werden.

Nach den in Frankreich*) gemachten Rentabilitätsstudien ergeben die ersten 90 kg einen Gewinn von 200 frs., die nächsten 30 kg einen Gewinn von bloß 21 frs. und die weiteren 40 kg einen Gewinn von 24 frs.

Auch bei der Mast des Hornviehes, der Schafe und des Geflügels usw. hat man ähnliche Feststellungen gemacht.

Um die Leistungszucht zu fördern, haben sich in fast allen europäischen und überseeischen Ländern die Landwirte in Viehzuchtverbänden und Genossenschaften für den Absatz und die Verwertung der Erzeugnisse zusammengeschlossen. Diese Einrichtungen, die schon eine ganze Reihe von Jahren bestehen, haben viel dazu beigetragen, daß sich die Viehzucht in solch blühendem Zustande befindet; sie können aber verbessert und noch mehr ausgebaut gewiß noch manchen Vorteil erbringen und anregend und fördernd auf die Viehzucht einwirken.

Im Westen Europas sind solche Organisationen zu Tausenden vorhanden. Dänemark zum Beispiel, ein ganz kleiner Staat, zählt 1928 Genossenschaften für die Zucht der Kühe, 385 Genossenschaften für die Pferdezucht, 938 Genossenschaften für die Milchkontrolle, 136 andere landwirtschaftliche Organisationen, 1172

*) Nach Dr. Sava Timariu Animal tânar san batrân. Revista Creseatorului de animale Nr. 12/1935.

sogenannte landwirtschaftliche Vereinigungen, 1350 Molkerei-Genossenschaften und etwa 50 Schlachthaus-Genossenschaften, ohne die Absatz- und Konsumgenossenschaften.

Aber nicht allein die Zuammenfassung und die Organisation der Züchter in Verbänden, Herdbuchgesellschaften usw. konnten diesen Fortschritt bringen, sondern die von den einzelnen Züchtern ausgeübten Zuchtmaßnahmen führten zu diesen schönen Erfolgen. Grundlegend ist, daß die Zucht innerhalb einer Rasse nach einem Ziel ausgeführt wird. Dieses Zuchtziel weist alle Züchter in eine Richtung. Es gibt an, welche Nutzungseigenschaft — wie Fleisch, Milch, Arbeit, Wolle, Eier — außer den unbedingt notwendigen Zuchteigenschaften — wie Konstitution, Futterverwertung, Fruchtbarkeit und Aufzuchtfähigkeit — in der Zucht betont wird, oder welche Eigenschaften kombiniert ausgebildet werden sollen, und in welchem Maße dies geschehen soll. Nach diesem Zuchtziel wird jedes Tier beurteilt. Diese Beurteilung wird sowohl hinsichtlich der Form als auch der Leistungen ausgeübt. Die laufenden Leistungsfeststellungen und -prüfungen, in denen die Leistung durch Maß und Zahl, und nach Möglichkeit im Hinblick auf den Aufwand an Zeit und Nährstoffen, erfaßt und festgehalten wird, finden für alle Leistungen Anwendung. Sie werden in einem Zuchtbuch neben anderen wichtigen Zuchtdaten übersichtlich eingetragen. Diese Beurteilung des Tieres selbst in seiner Form und in seinen Leistungen genügt in der heutigen Hochzucht nicht, um den Zuchtwert festzustellen. Hierzu muß ergänzend die Beurteilung der Vorfahren, der Verwandten und nach Möglichkeit die Beurteilung der Nachkommen durch festgestellte Leistungen und Formen (Fotografie, Kör- und Ausstellungsergebnisse, Beschreibung der Körperformen) treten. Eine gute Aufzucht und eine reichliche Fütterung lassen die erblich veranlagten Fähigkeiten zur Ausbildung gelangen. Auf diese Weise geprüfte und ausgelesene Tiere haben einen hohen Zuchtwert. Sie werden in den Hochzuchten nach dem als richtig erkannten Zuchtverfahren, von denen die hauptsächlichsten Reinzucht, Kreuzung, Inzucht und Blutlinienzucht sind, gepaart. Diese Auslesemethoden und Zuchtverfahren werden verstärkt in den Hochzuchtgebieten gebraucht. Die Hochzuchten stellen das Vatertiermaterial für die breite Landestierzucht und wirken so züchterisch verbessernd auf den gesamten Haustierbestand eines Landes ein.

Wir sehen also aus diesen Beispielen und dem kurzen Abriß über die Zucht in den Verbänden, wie der Stand der Tierzucht in den außerrumänischen Ländern im Westen und Norden Europas ist.

Staatliche und öffentliche Förderungsmaßnahmen für die rumänische Viehzucht und Vorschläge zum weiteren Ausbau derselben

Dank der vom Staate direkt und indirekt ergriffenen Maßnahmen, dank auch des wirtschaftlichen Vorteils, den die Viehzüchter durch eine vernunftgemäße Viehzucht erlangen, hat die Viehzucht in Rumänien Fortschritte gemacht.

Als direkte staatliche Maßnahme ist anzusehen, daß der Staat heute zwecks Veredelung der Pferderassen 6 staatliche Gestüte und 12 Lager für Hengste besitzt. So wird in Radauti, in der Bukowina, das arabische Pferd gezüchtet, in Bontida-Cluj der kleine Nonius und das englische Halbblut, in Rusetu-Braila das englisch-arabische Pferd, in Parta-Timis der Nonius, in Sambata de jos — Bezirk Fagaras — das Lipizzaner-Pferd usw. Hengst-Lager sind in Analdolchioi-Constanta, Grajduri-Neamt, Radauti-Bukowina, Slobozia-Jalomita, Homorod-Tarnava-Mare, Turnu-Severin, Fetesti-Hotin usw.

Außer diesen Hengsten, die der Staat besitzt, sind noch etwa 2500 bis 3000 Hengste vorhanden, die Eigentum der Landwirtschaftskammern sowie Privateigentum sind.

Überdies wird seitens der Jockei-Club-Gesellschaft in Bukarest für die Zucht des englischen Vollblutpferdes gearbeitet, eine andere Gesellschaft im Bezirk Braila fördert die Zucht des Halbblutpferdes und die „Societatea Nationala pentru incurajarea cresterei calului“ (Nationale Gesellschaft zur Förderung der Pferdezucht) setzt sich für die Zucht des Traberpferdes ein.

Auch die Rindviehzucht fördert der Staat und insbesondere die Landwirtschaftskammern. Der Staat besitzt in Runcu-Dombowita eine Kuhherde, in welcher das Schwyzer Braunvieh gezüchtet wird. In einer anderen staatlichen Herde in der Gemeinde Rusetu-Braila wird die Simmenthaler Rasse gezüchtet. Eine Herde in Popauti-Botosani besteht aus dem Moldauer Steppenvieh.

Zum Zwecke der Förderung der Schafzucht besitzt der Staat staatliche Schäfereien und zwar eine in Palas-Constanta für das Merino-Rambouillet, eine in Brebeni-Olt für das frühreife Merino-

schaf, andere in Dulbanul-Buzau für das Karakul und in Domnita-Ramnicu-Sarat für das Tigaia-Schaf.

Auch die Schweinezucht fördert der Staat durch einige Zuchtanstalten. Die Haupttätigkeit auf diesem Gebiet entwickeln jedoch die Landwirtschaftskammern.

Für die Geflügelzucht sind ebenfalls verschiedene staatliche Farmen eingerichtet, sowohl für reinrassiges ausländisches Geflügel als auch zur Zucht der bestgeeignetsten einheimischen Rassen.

Ich hebe hervor, daß bei uns, außer dem Staate, auch die Großgrundbesitzer eine große Tätigkeit in der Viehzucht entfalten und daß deren Zuchtstätten sich wohl mit den größten Zuchtbetrieben anderer Länder, in welchen die Viehzucht fortgeschrittener ist, messen können.

Direkt hilft der Staat den Viehzuchtwirtschaften durch Bewilligung von Unterstützungen und Prämien, sei es in Form von Geld, Werkzeugen, Maschinen, Tieren usw. Eine indirekte Hilfe und Förderung erhalten diese Betriebe durch viehzüchterische Veranstaltungen aller Art, wie Ausstellungen, Konferenzen u. a. mehr.

In der letzten Zeit haben sich auch bei uns die Viehzüchter in Verbänden zusammengeschlossen und die Zucht der einzelnen Rassen auf bestimmte Gebiete begrenzt.

Bei Betrachtung der heutigen Viehzucht anderer Länder und deren Entwicklung kommt man zu der Ansicht, daß wir in Rumänien, da wir die Grundlagen einer gesunden Viehhaltung, guten Boden und Klima, besitzen, weitere Maßnahmen treffen müssen, um die Viehzucht auch fernerhin zu heben. Um dies zu erreichen, halte ich folgende Wege für aussichtsreich und gangbar:

1. Nach Möglichkeit sollen die Viehzuchtverbände vermehrt und die Viehzüchter verpflichtet werden, sich diesen Verbänden anzuschließen.

2. Mit der Leitung der Verbände sollen tüchtige Fachleute betraut werden, die gleichzeitig den Viehzüchtern die nötige Erziehung geben sollen.

3. Man soll den Züchtern gut ausgewählte und nur reinrassige Vatertiere zur Zucht zur Verfügung stellen. Man merze alle nicht geeigneten Vatertiere aus und kastriere sie.

4. In verschiedenen Gegenden des Landes sind Versuchsstellen einzurichten, welche sich neben den rein züchterischen Forschungen auch mit den Fütterungsproblemen beschäftigen sollen. Es ist von großer Wichtigkeit, die Wirksamkeit des in den einzelnen Landesteilen gewachsenen Futters zu kennen und auszuproben, da die Verbesserung der Viehzucht neben der Auswahl von der besseren Ernährung der Tiere abhängig ist.

5. Man soll in den Laboratorien und landwirtschaftlichen Instituten alles, was die Verbesserung und Veredelung der Tiere anbetrifft, erforschen und die Resultate zuerst in den staatlichen Versuchsanstalten auch hinsichtlich der Preiswürdigkeit erproben. Erst dann sollen die Ergebnisse veröffentlicht und der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden. Hierdurch wird der Bauer vor der Anwendung noch nicht sicherer Forschungsergebnisse und somit vor Schaden bewahrt.

6. Die Einführung einer ausgedehnten Viehversicherung auf Gegenseitigkeit wäre namentlich im Interesse der kleineren Viehbesitzer wünschenswert.

7. Zucht- und Mastviehausstellungen sollen innerhalb der Gegenden eingerichtet werden, die einen Zuchtverband oder -bezirk umfassen. Die besten Tiere sollen ausgezeichnet werden und die Züchter sollen Prämien, sei es in Form von Geld, Werkzeugen oder Maschinen usw., bekommen oder auch Befreiung von verschiedenen Gebühren, Taxen (Transport, Zoll) und Steuern erhalten.

8. Eine eingehende Aufklärung, Belehrung und Schulung der bäuerlichen Bevölkerungskreise hat durch eine ausgedehnte Propaganda zu erfolgen. Viehzüchterische Zeitschriften und Flugblätter, in denen in leicht verständlicher Form Fragen der Fütterung, Leistung, Haltung und Pflege der Haustiere behandelt werden, würden ein gut Teil zum Erfolg beitragen. Viehzucht- und Melkerschulen ähnlich wie in Gherghita würden der Ausbildung unserer Viehzüchter dienlich sein.

Alle diese Maßnahmen können selbstverständlich nicht sofort eingeführt werden, doch sind sie bei der Planung unserer Viehzucht im Auge zu behalten. Nach und nach wird je nach Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit die eine oder andere Maßnahme mit Gründlichkeit zu ergreifen und durchzuführen sein. Ich hoffe und wünsche, diese Anregungen werden einen kleinen Teil dazu beitragen, die Viehzucht und -haltung meines Heimatlandes Rumänien fortschrittlich zu gestalten.

Organisation des Viehhandels und der Fleischverwertung

Organisation und Aufbau des Viehandels in Rumänien und in anderen Staaten

Um die Art der Einrichtung und den Aufbau des Viehhandels in Rumänien und in verschiedenen anderen Staaten zu vergleichen, will ich zunächst die jetzige Lage des Viehhandels kurz darstellen.

In **Rumänien** ist der Viehhandel im Inlande gesetzlich nur lose geregelt und zwar durch die Verfügungen der Artikel 59 und 60 des Börsengesetzes vom Jahre 1913 für das ganze Land unter Abänderungen einiger Verfügungen des Kapitels VII, welches Gesetz mit Artikel 129 des Börsengesetzes vom Jahre 1929 aufrechterhalten blieb. Ich will nicht weiter darauf eingehen, was dieses Gesetz alles vorsieht, muß jedoch erwähnen, daß die Gründung und Einrichtung der Viehmärkte in die Obliegenheiten der Industrie- und Handelskammern fällt, und daß das Gesetz keinen Unterschied zwischen Handel von Schlachtvieh oder Zuchtvieh macht. Es ist jedoch bekannt, daß gewöhnlich Zuchtvieh und gemästetes Vieh nicht auf den Markt gebracht wird, sondern direkt beim Züchter gekauft wird.

In den nach dem Kriege Rumänien einverleibten Provinzen werden die Viehmärkte von den Gemeinden abgehalten.

Rumänien besitzt heute noch nicht diese systematische Organisation im Viehhandel, der sich viele andere Staaten Europas erfreuen, obwohl ein ziemlich reger Viehhandel getrieben wird. Eine direkte Verbindung zwischen Erzeuger und Konsument gibt es nicht. Ebenso existieren keine regelmäßigen Viehmärkte, nach welchen sich die Erzeuger richten könnten. Das Vieh wird auf den Viehplätzen ohne Aufsicht verkauft und der Erzeuger hat nicht die Möglichkeit, sich über die wirkliche Preislage zu orientieren, sondern muß den Preis annehmen, der ihm vom Händler geboten wird. Der Bauer verkauft seine verschiedenen Erzeugnisse (Vieh, Milch, Eier usw.) zu sehr niedrigen Preisen, manchmal ohne auch nur den Gestehungswert zu erzielen. Dadurch konkurriert er mit dem Viehzüchter, der bedeutend mehr Kapital aufwendet, um Ware besserer Qualität erzeugen zu können. Der kleine Erzeuger verkauft sein Vieh ohne Gewicht und ohne einen genauen Preis zu kennen. Bei solchem Handel verdient der Vermittler in nicht gerechtfertigter Weise.

Im Banat und in der Bukowina herrschen ein wenig bessere Verhältnisse, da der Bauer direkt mit dem Markt Fühlung nimmt und besser über den Preis unterrichtet ist, hierdurch gestaltet sich der Handel schon gerechter und vernunftgemäßer.

So steht es im allgemeinen um die Entwicklung des Viehhandels in Rumänien. Es müssen also sofort Verbesserungsmaßregeln durch systematische Einrichtung von Viehmärkten und besonders durch Beseitigung der Spekulation ergriffen werden. Gegenwärtig sind in Rumänien von seiten des Staates Maßnahmen ergriffen worden, um den Handel im Inland zu regeln.

Was unseren Außenhandel in Vieh und Vieherzeugnissen anbetrifft, so wird auch dieser neuerdings zusammengefaßt und geregelt.

Auf Grund des Gesetzes vom 26. Juni 1930 betreffs Regelung der Ausfuhr von Vieh und frischem Fleisch durch landwirtschaftliche Syndikate entstand am 28. Juni desselben Jahres das erste Syndikat in Brasov; ihm folgten bald andere in den Städten Timisoara, Oradea, Satu-Mare, Cernauti und Bucuresti. Diese Syndikate der einzelnen Bezirke sind gemäß ihren Statuten autonom, der Staat selbst ist nur mit zwei Mitgliedern in der Leitung vertreten, die übrigen Mitglieder bestehen in der Mehrzahl aus Kaufleuten und zum kleineren Teil aus Landwirten. Diese Zusammensetzung der Syndikate ist gesetzlich festgelegt. Die Syndikate vermehrten sich bis zum Jahre 1935 auf 14 Stück.

Am 31. Oktober 1930 gründete sich die „Uniunea Sindicatelor pentru organisarea exportului de animale si carne proaspata" (Vereinigung der Syndikate zur Organisation der Ausfuhr von Vieh und frischem Fleisch) mit dem Sitz in Bukarest.

Zu Beginn war die Uniunea Sindicatelor eine gemischte Organisation, bestehend aus Kaufleuten und Landwirten, wobei die Kaufleute gesetzlich die Majorität hatten.

Später wurde in der „Vereinigung der Syndikate" die gesetzliche Majorität der Kaufleute durch das Königliche Dekret Nr. 1786, veröffentlicht im Monitorul Oficial Nr. 144 vom 27. Juni 1932, aufgehoben und das Prinzip der Gleichheit eingeführt. Bei den Einzelsyndikaten jedoch blieb die gesetzliche Majorität der Kaufleute.

Dank dieser Organisation gelang es, die alten Absatzgebiete zu erhalten und neue zu gewinnen. Die „Uniunea" besitzt Vertretungen in allen fremden Hauptmärkten, dank welcher sie die

Möglichkeit hat, in einigen Stunden über jede eingetretene Änderung unterrichtet zu sein. Derartige Vertretungen befinden sich in Wien, Prag, Athen, Palästina usw.

Die Vertretungen in Athen und Prag arbeiten unabhängig, die in Wien und Palästina im Rahmen der rumänisch-österreichischen bzw. rumänisch-palästinischen Handelskammer.

Durch die Gründung der Syndikate sind die Beziehungen zwischen Erzeuger, Vermittler und Verbraucher, was den Auslandshandel anbetrifft, etwas geklärt. Der Viehexport und die Viehwirtschaft können hierdurch nur gehoben und verbessert werden.

Ich will nunmehr die Organisation in den anderen Staaten schildern.

Der Viehhandel und auch weiter jeder Handel mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen innerhalb **Deutschlands** erfuhr durch die Gesetze der nationalsozialistischen Regierung eine vollständige Änderung und einen neuen Aufbau. Die Ursachen dieser ganzen Umstellungen sind die Marktregelungen und Preisfestsetzungen. Sie sind so grundlegender Natur, daß ich es mir nicht versagen kann, an dieser Stelle diese eigentlich mehr volkswirtschaftliche Frage zu streifen.

Früher, vor 1933, herrschte in Deutschland eine vollkommen freie Preisbildung, d. h. Angebot und Nachfrage bestimmten den Preis. Der Preis war der Ausdruck dieser beiden Marktbedingungen, die auch weitgehend, z. B. durch starkes Anbieten schlechteren Schlachtviehes oder auch durch Zurückhalten von Vieh, von einigen wenigen Spekulanten bestimmt werden konnten. Die jahreszeitlichen Schwankungen, ich erinnere nur an den Schweinezyklus, vergrößerten die Preisschwankungen und erhöhten die Unsicherheiten des Erlöses. Die Handelsspanne, d. h. der Unterschied zwischen dem Erzeuger- und Verbraucherpreis, war sehr groß. Die Bauern hatten, da sie nicht, wie z. B. in der Industrie, zusammengeschlossen waren und ihre Viehprodukte nach dem Anfall von Ernte und Futterfrüchten anbieten mußten, keinen Einfluß auf den Preis. Die erzielten Verkaufserlöse entsprachen oft nicht den Gestehungskosten.

Um den Bauern zu schützen, wurde der gesamte Markt der landwirtschaftlichen Erzeugnisse geregelt.

Von dem Ausland werden nur noch die unbedingt notwendigen Nahrungsmittel hereingelassen.

Im Inlande wurden die Preise für landwirtschaftliche Erzeugnisse und zwar zunächst die des Getreides und 1934 auch die der

tierischen Produkte festgesetzt. Diese Preisfestsetzung erfolgt durch die Marktverbände. Diese setzen sich aus den Vertretern von Bauern, Klein- und Großhändlern sowie Verbrauchern zusammen, welche Vorschläge für den festzusetzenden Preis machen. Diese Vorschläge können von dem Vorsitzenden des Marktverbandes, der ein Beamter des Staates und daher wirtschaftlich an der Preisbildung nicht interessiert ist, angenommen, abgeändert oder verworfen werden. Die Festsetzung des Preises richtet sich auf der einen Seite nach den Erzeugungskosten, muß aber auf der anderen Seite mit der Kaufkraft des Verbrauchers rechnen. Zwischen diesen beiden Grenzen wird der Preis festgelegt.

Nun wirkt dieser festgesetzte und volkswirtschaftlich angemessene Preis auf den Markt regelnd ein und bestimmt seinerseits das Angebot und die Nachfrage, die nunmehr den wirklichen Bedürfnissen entsprechen.

Diese Preisfestsetzungen sind aber nicht starr, sondern werden dauernd dem Wechsel in Erzeugung und Verbrauch angepaßt, sowohl in lokaler als auch zeitlicher Hinsicht. Die Verbände setzen die Preise für die einzelnen Landesteile fest, auch werden Neufestsetzungen der Preise vorgenommen.

Zu dieser Preisfestsetzung tritt noch besonders auf dem Gebiete der Viehwirtschaft die Vorratswirtschaft, die ebenfalls zur Marktberuhigung und -festigung beiträgt.

Auch wird der Verbrauch gelenkt und zwar durch Kontingentierung der benötigten Fleischmengen bei den einzelnen Schlachtungen. Eine teilweise Erzeugungslenkung wird durch die Mastlieferungsverträge erreicht. Dem Bauern werden in geld- und futterknappen Zeiten z. B. im Frühjahr auf Kredit Futtermittel zur Verfügung gestellt mit der Bedingung, die damit gemästeten Tiere zu einer Zeit auf den Markt zu bringen, in der das Angebot gering ist.

Damit hätte ich in kurzen Zügen die marktwirtschaftliche Umgestaltung Deutschlands auf dem Ernährungsgebiet angezeigt, an die weiteren volkswirtschaftlichen Auswirkungen will ich nur durch drei Stichworte erinnern, diese lauten: Preisstabilität, Währungsstabilität und Lohnstabilität.

Im Rahmen obiger Grundsätze ist auch die Viehwirtschaft organisiert worden. In jedem Landesteil wurde ein Viehwirtschaftsverband (im ganzen 19) gebildet, die von der Hauptvereinigung der Deutschen Viehwirtschaft in Berlin überwacht und betreut werden. Die Verbände sind in den Reichsnährstand, der

als ständische Vertretung der Bauern eine Selbstverwaltungskörperschaft mit Behördencharakter ist, eingegliedert. Die von ihnen erlassenen Preise müssen innegehalten werden, sonst können polizeiliche Strafen — zeitweises Schließen des Ladens — erfolgen. Für die übrigen tierischen Produkte wie Milch, Eier und Wolle wurden gleiche oder ähnliche Einrichtungen der Marktordnung geschaffen. Diese Marktverbände stellen ebensowenig wie der Reichsnährstand eine Interessenvertretung der Bauern dar, die nur das Wohlergehen eines einzelnen Standes im Auge hat. Vielmehr werden hier die gerechten Wünsche der Bauern mit den Erfordernissen der gesamten deutschen Volkswirtschaft in Einklang gebracht. Das Wohl des gesamten deutschen Volkes steht in diesen Verbänden im Vordergrunde. Ein einseitiger Nutzen eines Standes, der mit einem Schaden für das Volksganze verbunden ist, ist nicht gerechtfertigt.

Auch dem Handel wird ebenfalls ein angemessener Verdienst zuerkannt, damit er seinen volkswirtschaftlichen Aufgaben, des Sammelns der Produkte und des Verteilens der Waren, nachkommen kann.

Umseitige Darstellungen geben uns ein klares Bild über die Preisentwicklung von 1930—1934 und über die Veränderungen der Preise durch die neuen Organisationen. (Siehe folgende graphische Darstellungen S. 68.)

Die Schlachtviehverwertungsverbände haben alle Viehmärkte unter ihrer Leitung und Aufsicht und zwar nicht nur die großen Märkte, sondern auch die mittleren, kleinen und vereinzelten.

So ist es möglich, sich genau über die für das ganze Land notwendige Anzahl des Schlachtviehs zu orientieren.

Auch die Einfuhr von Vieh wird geordnet. Da die Viehzahl, die Deutschland besitzt, für die Bedürfnisse des Landes nicht ganz ausreichend ist, ist die Einfuhr von fremdem Vieh gestattet, besonders aus Dänemark, jedoch nur in der Anzahl, welche den Bedürfnissen des Landes entspricht. Diese Maßnahme mußte ergriffen werden, um ein Sinken der Preise des deutschen Viehes und eine Entwertung im Falle einer Überproduktion zu verhindern. Vor der Einrichtung der neuen Organisation geschah es oft genug, daß die Händler viele und minderwertige Tiere von den fernden Plätzen kauften und einführten, wodurch das deutsche Vieh im Preise gedrückt wurde.

Das eingeführte Vieh wird nur auf jene Gebiete verteilt, in denen das heimatliche Vieh zur Bedarfsdeckung nicht ausreicht.

Jahresdurchschnittspreise für Schlachtvieh im Deutschen Reich

RM je 50 kg Lebendgewicht

Klasse A ———; B —.—.—.; D -x-x-x-x-;

Die Bilder zeigen deutlich den Preiszerfall in den Jahren 1930—1934.

Die Viehwirtschaftsverbände haben die Aufgabe, alle Wirtschaftszweige zu überwachen und zu lenken, welche

1. Schlachtvieh erzeugen;
2. gewerbsmäßig mit Schlachtvieh handeln;
3. gewerbsmäßig Schlachtvieh schlachten;
4. gewerbsmäßig tierisches Fett für menschliche Ernährung verarbeiten;
5. Därme, Magen oder Blasen von Schlachtvieh verarbeiten oder mit diesen Waren handeln.

Die Preise werden von einer Kommission festgesetzt, zu welcher ein Bauer, ein Großhändler und ein Metzger gehören, und welche die Aufgabe hat, das Vieh in verschiedene Schlachtwertklassen einzuteilen.

Jeder Käufer darf nur von einem bestimmten Markt kaufen, dadurch wird eine bessere Übersicht über die Bedürfnisse des Landes ermöglicht und die Handhabungen der Kontingentierungen erleichtert. Der Hauptplatz des Viehhandels ist der Viehmarkt. Dieser ist einem Schlachthause angeschlossen und findet 1—2mal wöchentlich statt.

In den meisten Fällen ist dem Viehmarkt eine Fleischbörse angeschlossen, wo der Fleischgroßhändler seine Ware anbietet und der Fleischkleinhändler seinen Fleischbedarf eindeckt.

Berlin besitzt den größten Viehmarkt. Hier werden außer dem Fleisch, das von Privatleuten in die Stadt gebracht wird oder den Fleischpräparaten, die eingeführt oder von anderen Gegenden in die Stadt gebracht werden, jährlich ca. 200 000 Stück großes Hornvieh, 250 000 Kälber, 600 000 Schafe und über 1 000 000 Schweine geschlachtet.

Jeder Markt hat eine gewisse Anzahl von Vermittlern zur Verfügung, die ihr Fach genau kennen und jederzeit genügend Geld zur Verfügung haben müssen, um dem Verkäufer zu bezahlen, wenn der Käufer nicht das ganze zum Kaufe nötige Geld besitzt. In den meisten Fällen, vertreten diese Vermittler eine Bank. Die Anzahl der Vermittler ist gemäß der Ausdehnung des Handels des betreffenden Marktes festgestzt. Ihre Verdienstspanne ist begrenzt; sie erhalten eine Vermittlungsgebühr von 2% vom Verkaufspreise. Die Verkäufe werden aufgrund des auf den öffentlichen Waagen festgestellten Lebendgewichtes getätigt. Die erzielten Preise werden verbucht und dann in einem Tagesbericht veröffentlicht. Der veröffentlichte Preis enthält neben dem vom Verkäufer erzielten Preis, einschließlich sämtlicher Spesen, auch die Vermittlungsgebühr.

Der Verkauf des Viehes seitens der Landwirte geschieht durch den freien Handel oder durch Genossenschaften, die beide sehr gut organisiert sind. Die Genossenschaften müssen so groß sein, daß sie zumindest einen Waggon Vieh wöchentlich absetzen.

Die Genossenschaften sind auf Gemeinden oder Gemeindevereinigungen gegründet und werden durch die Viehverwertungsverbände überwacht.

Die Genossenschaftsmitglieder sind verpflichtet, ihr Vieh, das sie zum Verkaufe stehen haben, der Genossenschaft anzubieten, anderenfalls werden sie bestraft. Sobald ein Landwirt Vieh zu verkaufen hat, muß er dies dem Führer oder Vertrauensmann der Genossenschaft 7 Tage vor Übergabe anmelden und das Vieh einen Tag vor Verladung desselben zur Verladestation bringen, damit das Vieh sich ausruhen und gefüttert werden kann, auch wird es von den Tierärzten genau untersucht.

Das Vieh wird einzeln gewogen und übernommen; sofort nach der Übernahme wird es auf Rechnung und Gefahr der Genossenschaft versichert.

Der Verkauf der einzelnen Viehstücke geschieht in dem Auftrage des Landwirts durch die Genossenschaftsagenten. Die unverkauft gebliebenen Viehstücke werden am Viehplatz aufgestellt und bis zum nächsten Markttage gut gefüttert.

Dank dieser Organisationen ist dem Landwirt der Verkauf seiner Viehstücke gesichert. Außer den Genossenschaften gibt es in Deutschland noch Vereinigungen und Aktiengesellschaften, die sich mit dem Viehverkauf befassen. Diese Gesellschaften verpflichten nicht den Landwirt, sein Vieh durch sie zu verkaufen.

Die Genossenschaften setzen sich auch, neben ihrer ökonomischen und kommerziellen Tätigkeit, für die Viehpflege und für eine vernunftgemäße Ernährung des Viehes ein.

Des weiteren treten sie für die Gründung neuer, praktischer Schulen für die Viehpflege und das Melken ein sowie für die Errichtung von Deckstellen mit Stieren und Rasse-Ebern, außerdem selbstverständlich für die Einrichtung von Organisationen zur besseren Verwertung der Tiere.

Die deutschen Viehzüchter haben, begründet auf derartige Organisationen und auf ein gesundes Agrarprogramm, nicht zu fürchten, daß ihre Mühe und Erzeugnisse nicht genügend verwertet werden.

In **Frankreich** steht die Organisation des Viehhandels nicht auf der Höhe wie in Deutschland.

Im Jahre 1922 ergriff wohl das Ackerbau-Ministerium einige Maßregeln, errichtete Schlachthäuser, gründete Genossenschaften und setzte fest, wie die Zahlungen an die Erzeuger zu machen seien und daß der Verkauf des Viehs nach Gewicht zu erfolgen hat. Die Finanzierung der Schlachthäuser geschieht durch eine Kreditanstalt mit 25jähriger Rückzahlungsfrist. Auch wurden seitens der nationalen Konföderation der Landwirtschaftlichen Vereinigungen Anregungen zur Gründung einer Vereinigung der Fleischerzeuger gegeben.

In der **Tschechoslowakei** existieren bis jetzt keine regelmäßigen und geordneten Viehmärkte und auch keine Kontrolle über den Viehhandel. Der Handel wird von Privatleuten getrieben und da kein amtlicher Tagesbericht der Preise veröffentlicht wird, ist die Spekulation groß. Der Preis, den der Landwirt für sein Vieh erzielt, ist gering. Anfangs wurden auch hier Maßregeln zur Regelung und Hebung des Viehhandels ergriffen. Am 3. Febr. 1927 gründete sich die Gesellschaft zur Verwertung des Viehes, und da diese befriedigende Resultate erzielte, vergrößerte sich das Verlangen nach einer Organisation der Landwirte und des Viehhandels.

In der Tschechoslowakei gibt es einige lokale Genossenschaften zur Verwertung des Viehes, sie haben jedoch nicht die Verbreitung und den Umsatz derjenigen Deutschland. Deutsch-Böhmen hat ebenfalls einige Schlachtgenossenschaften,

Die Tschechoslowakei hat in letzter Zeit begonnen, sowohl die Viehplätze als auch die Ausstattung derselben nach deutschen Mustern einzurichten.

In der **Schweiz,** wo die Viehzucht in Herdbuchgenossenschaften organisiert ist, ist der Viehhandel in den Händen von Privatleuten. Vom Erzeuger bis zum Metzger existieren eine ganze Reihe von Mittelspersonen. Auch hier gibt es Fleischer-Genossenschaften. Im Vergleich mit der blühenden Viehzucht, die die Schweiz besitzt, ist die Anzahl von 19 Fleischer-Genossenschaften genügend. Auch hier hat von Seiten der Vereinigung der Schweizer Bauern das Streben für den Zusammenschluß auf diesem Gebiete begonnen.

Erst verhältnismäßig spät, was wohl auf die weiten Entfernungen zurückzuführen ist, entwickelte sich in den **Vereinigten Staaten von Amerika** eine gute Organisation des Absatzes und der Verwertung der Haustiere.

Der Absatz der Tiere geschieht größtenteils durch Privathändler, außerdem auch durch Genossenschaften, in welchen die Farmer zusammengefaßt sind.

Die Schlachthäuser sind fast sämtlich Privateigentum. Sie sind auf das modernste eingerichtet.

Die Viehmärkte und Viehplätze sind gut eingerichtet und die Landwirte, die, sei es allein oder durch Genossenschaften, ihr Vieh verkaufen, finden stets genaue Preisverzeichnisse in den Tagesberichten eines jeden Viehplatzes. Auch ist für Futter und Stallung für die Tiere gesorgt.

In allen Staaten, in denen sich die Handelseinrichtungen in blühendem Zustande befinden, wird auch die Standardisierung der Schlachttiere durch Klassifizierung derselben nach Qualität und Gewicht vorgenommen.

So besteht in Deutschland (nach Angaben des großen Viehmarktes Beuthen in Oberschlesien) folgende Klasseneinteilung.

1. Rinder

A. Ochsen:
- a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwertes,
- b) sonstige vollfleischige,
- c) fleischige,
- d) gering ernährte.

B. Bullen:
- a) jüngere, vollfleischige, höchsten Schlachtwertes,
- b) sonstige vollfleischige oder ausgemästete,
- c) fleischige,
- d) gering ernährte.

C. Kühe:
- a) jüngere, vollfleischige, höchsten Schlachtwertes,
- b) sonstige vollfleischige oder ausgemästete,
- c) fleischige,
- d) gering ernährte.

D. Färsen (Kalbinnen):
- a) vollfleischige, ausgemästete höchsten Schlachtwertes,
- b) vollfleischige,
- c) fleischige,
- d) gering ernährte.

2. Kälber

A. Sonderklasse:
Doppellenden bester Mast.

B. Andere Kälber:
a) beste Mast- und Saugkälber,
b) mittlere Mast- und Saugkälber,
c) geringe Saugkälber,
d) geringere Kälber.

3. Lämmer, Hammel, Schafe

A. Lämmer und Hammel:
a) beste Mastlämmer:
1. Stallmastlämmer,
2. Weidemastlämmer;
b) beste jüngere Masthammel:
1. Stallmasthammel,
2. Weidemasthammel;
c) mittlere Mastlämmer und ältere Masthammel;
d) geringere Lämmer und Hammel.

B. Schafe:
a) beste Schafe,
b) mittlere Schafe,
c) geringere Schafe.

4. Schweine

a) Schweine von 150 und mehr kg Lebendgewicht
b[1]) „ „ 135 bis 149,5 kg „
b[2]) „ „ 120 „ 134,5 kg „
c) „ „ 100 „ 119,5 kg „
d) „ „ 80 „ 90,5 kg „
f) „ „ 60 „ 79,5 kg „
f) „ „ 60 „ 79,5 kg „
g[1]) fette Specksauen
g[2]) andere Sauen
h) Eber und Altschneider.

Die Kommission des Viehverwertungsverbandes (s. S. 69) rangiert die Tiere in die einzelnen Klassen ein.

Auch in den Vereinigten Staaten werden die Tiere klassifiziert.

Um zu sehen, nach welchen Normen dies geschieht, geben wir nachstehend die Klassifizierung der Schweine:

Klasse	Unterklasse	Gebrauchs-sortierung	Gewichtssortierung (I b) kg		Qualitätsgrad
Borge und Jung-sauen	Schlacht-schweine	Fleisch-schweine	sehr leicht	130—160	1. 2. 3. 4. 5.
			leicht	160—200	A¹. 1. 1. 2. 3. 4.
			mittel	200—250	A¹. 1. 1. 2. 3. 4.
			schwer	250 u. mehr	A¹. 1. 1. 2. 3. 4.
		Bacon-schweine	sehr leicht	130—160	1. 2.
			leicht	160—180	A¹. 1. 2.
			mittel	180—210	1. 2.
			schwer	210—225	1. 2. 3. 4. 5.
Sauen	Schlacht-schweine (Fleisch-versand)		leicht	250 u. wen.	2. 3. 4.
			mittel	250—300	2. 3. 4.
			schwer	300 u. mehr	2. 3. 4.
	Mager-schweine		leicht	175 u. wen.	2. 3. 4. 5.
			mittel	175—200	2. 3. 4. 5.
Schnitt-eber	Schlacht-schweine		leicht	350 u. wen.	2. 3. 4. 5.
			schwer	350 u. mehr	2. 3. 4. 5.
Eber	Schlacht-schweine		alle Gewichte		
Ferkel	Schlacht-schweine	Spanferkel	leicht	60 u wen.	
			mittel	60—100	1. 2. 3. 4. 5.
			schwer	100—130	1. 2. 3. 4. 5.
	Mager-schweine		leicht	70 u. wen.	1. 2. 3. 4. 5.
			mittel	70—100	1. 2. 3. 4. 5.
			schwer	100—130	1. 2. 3. 4. 5.

Die Qualitätsgrade sind folgende: A¹ = prime (prima); 1 = choice (vorzüglich); 2 = good (gut); 3 = fair oder medtum (vollbefriedigend); 4 = common (gewöhnlich); 5 = culloder in ferior (ausgesondert bzw. minderwertig).

Die Organisation des Viehhandels im Inlande geschah nicht nur in den von mir angeführten Ländern, sondern in fast allen Ländern des Westens.

Im **Orient** ist im allgemeinen der Viehhandel nicht geregelt.

Wenn man die Organisationssysteme des Viehhandels aus anderen Ländern untersucht (Frankreich, Schweiz, Polen, Tschechoslowakei, Ungarn, Österreich, Dänemark, Deutschland usw.) kommt man zu dem Schluß, daß wir in Rumänien keines von den in oben angeführten Ländern üblichen Handelssystemen unverändert übernehmen können. Teilweise sind in den Handelsorganisationen der anderen Länder große Mängel, bestehen diese nicht, so ist jedoch die soziale und ökonomische Struktur der fremden Staaten eine ganz andere als bei uns; oder der Handel dieser Länder stützt sich schon seit langen Jahren auf Genossenschaften,

die sich ebenfalls bei uns noch nicht entwickeln konnten. Man kann also nicht ohne Einschränkung das Handelssystem anderer Staaten für rumänische Verhältnisse anwenden.

Ich glaube, daß das beste System, nach dem wir uns in Rumänien orientieren könnten, in der Hauptsache das deutsche System ist und begründe das wie folgt:

a) Das deutsche System sichert einen Höchstpreis dem Erzeuger und auch dem Markt.

b) Die Preise sind festgesetzt, so daß Preisschwankungen und übermäßige und ungerechtfertigte Handels- und Spekulationsgewinne vermieden werden.

c) Die Ware wird klassifiziert, der Preis wird den Bedürfnissen der Produzenten und Konsumenten angepaßt; der Absatz wird vereinfacht.

d) Die Erzeuger sind verpflichtet, die Anzahl des Viehes, welches gemästet wird, und die Dauer des Mästens anzumelden, um somit saisonbedingte Warenschwankungen zu verhindern; dadurch bleiben die Preise fest.

Die Gründe, weshalb das deutsche System bei uns nicht ganz Anwendung finden kann, sind folgende:

Rumänien ist ein Agrarstaat, der größte Teil der Bevölkerung lebt auf dem Lande und ist Erzeuger von Tieren, während Deutschland ein Industriestaat ist; der größte Teil der Bevölkerung lebt in Städten, Gruben- und Industrie-Bezirken.

Deutschland ist ein Land, welches Tiere und Tiererzeugnisse einführt, Rumänien dagegen ist ein Ausfuhrland.

Wir haben bei uns keine Sorge um die Versorgung der Bevölkerung mit Tieren und Fleischerzeugnissen. Wir müssen unser Augenmerk auf die Absatzorganisation und auf die Rentabilität unserer Viehzucht richten.

Daher glaube ich, für die Förderung der rumänischen Viehzucht und des Viehhandels folgende Vorschläge machen zu können (die sich allerdings zum Teil mit den bereits gemachten Vorschlägen zur Förderung der Viehausfuhr decken):

1. Gesetzlicher Zwang, die Tiere nur nach Gewicht zu kaufen, sowie Bekanntmachung der Preise der Tiere durch öffentlichen Anschlag.

2. Gründung von Markttagen in den größeren Städten des Landes, bessere Tiere können nur in größeren Städten auf großen und systematischen Märkten gut verwertet werden, weil dort das Verlangen nach besserem Fleisch größer ist.

3. Handel des Bauernviehs nur auf den Viehplätzen und nur nach Gewicht und zwar 1—2 mal wöchentlich.

4. Verwaltung der Viehmärkte nur durch amtliche Organe, welche sich direkt um die Verwertung der von den Genossenschaften oder anderen landwirtschaftlichen Vereinigungen auf den Markt gebrachten Tiere bekümmern sollen. Es wäre gut, wenn die Genossenschaften auf allen Viehmärkten ihre Vertreter haben würden.

5. Die Leitung des Marktes soll über ein Fünftel des aufgetriebenen Viehs verfügen, um so den Preis zu beeinflussen.

6. Errichtung von Kuh- und Schweineställen zur Unterbringung und Fütterung der zum Verkauf gebrachten Tiere, besonders derjenigen, die am ersten Markttage unverkauft geblieben sind und einen zweiten Markttag abwarten müssen.

7. Der Viehgroßhandel soll nur durch größere Firmen und Handelshäuser geschehen oder durch amtliche Agenten.

8. Verbot des Handels durch Vermittler.

9. Veröffentlichung von Tagesberichten mit den erzielten Preisen.

10. Amtliche Klassifizierung der für den Innen- und Außenhandel bestimmten Tiere usw.

Durch Organisation unseres Innenhandels würde sich nicht nur die Verwertung der Tiere wirtschaftlicher gestalten, sondern dies wäre auch ein Ansporn für die Viehzüchter, Tiere bester Qualität zu erzeugen und würde mittelbar intensivierend und verbessernd auf den Ackerbau einwirken.

Der Groß- und Kleinhandel

In Rumänien wird der Viehhandel gewöhnlich von einer einzigen Klasse von Händlern, den sog. Grossisten, betrieben, welche die Dörfer und Städte durchwandern, die kleinen und großen Viehzüchter aufsuchen und die Tiere zu niedrigen Preisen aufkaufen, um sie dann in den Schlachthäusern an die Fleischer mit gutem Gewinn weiterzuverkaufen. Dieser Gewinn beläuft sich teilweise auf 30 bis 50 %.

Die Ursache für diese immerhin hohen Gewinne ist die, daß wir noch keine Börse besitzen, die die Preise bekanntgibt, und daß unsere Viehmärkte weder zeitlich, noch lokal, noch technisch in genügendem Maße eingerichtet sind.

Neuerdings sind Maßregeln ergriffen worden, um den Viehhandel und -absatz zu organisieren.

Die Verteilung der tierischen Nahrungsmittel an die Verbraucher geschieht durch den Groß- und Kleinhandel.

In den großen Städten, wo Schlachthäuser eingerichtet sind, findet gewöhnlich der Großhandel dieser Nahrungsmittel in diesen Schlachthäusern statt. In den kleineren Städten sind die Markthallen oder direkt die Fleischer die Umsatzstellen für die Vieherzeugnisse.

Der Kleinhandel wird in den Markthallen und in den Privatgeschäften, welche sich auch bei uns besonders in den großen Städten vermehrt haben, betrieben.

Damit der Viehhandel und der Handel mit den von den Tieren stammenden Nahrungsmitteln bei uns schneller und besser vonstatten gehen kann und die durch ihn gelieferte Ware preiswert und von guter Qualität ist, sind folgende Regelungen notwendig:

1. Neueinrichtung von Schlachthäusern auf dem Lande,
2. Verbesserung der bestehenden Einrichtungen,
3. als Handelsplatz für den Großhandel sind nur die Schlachthäuser zuzulassen,
4. sofortige Einrichtung von festen Märkten, um den unnötigen Zwischenhandel zu vermeiden,
5. Unterstützung und Förderung aller Privatfleischläden, um eine schnelle und weitgehendste Verteilung der Fleischwaren zu ermöglichen.

Die Schlachthäuser und die Fleischindustrie in Rumänien und in anderen Ländern

Die Fleischindustrie spielt in der Volkswirtschaft eines Landes eine ungemein große Rolle. Sie dient der Ernährung des Volkes und schafft aus dem vorhandene Schlachtvieh das Frischfleisch oder die Dauerware, sie stellt eine namhafte volkswirtschaftliche Einnahmequelle dar, ermöglicht eine bessere und lukrativere Verwertung des Viehes und hebt damit die Wirtschaftlichkeit des Landbaues.

Damit jedoch diese Industrie auf gesunde Grundlagen gestellt wird und eine Bedeutung erlangt, ist es notwendig, daß die Einzelschlachtungen, soweit als irgend angängig, eingeschränkt und die Abschlachtungen der Tiere in modernen, hygienischen Schlachthäusern vorgenommen werden. Hierdurch wird für Rein-

lichkeit und Qualität der Ware Gewähr geleistet; sämtliche bei der Schlachtung anfallenden Teile werden vollkommen ausgenutzt, ein besserer und schnellerer Absatz, sowohl im Inland als auch in dem Ausland, wird ohne Zweifel die Folge sein.

Die ersten Schlachthäuser sind die von Réol und Omiens in Frankreich im 10. Jahrhundert. Von gut geleiteten Schlachthäusern kann man jedoch erst seit dem 19. Jahrhundert sprechen.

Bei uns in Rumänien sind die Schlachthäuser dem veterinärpolizeilichen Gesetz vom Jahre 1912 mit Änderungen vom Jahre 1926 und 1936 und dem Reglement der Schlachthäuser von 1914 unterworfen.

Wir haben nur öffentliche Schlachthäuser, die von der Gemeindeverwaltung errichtet und unterhalten werden und unter der sanitären Aufsicht des gemeindeamtlichen Personals stehen. Private Schlachthäuser existieren nicht, da diese durch das Gesetz von 1912 aufgelöst wurden. Die ersten modernen Schlachthäuser wurden bei uns im Jahre 1914 in Burdujeni und 1916 in Turnu-Sewerin errichtet und zwar größtenteils zu Exportzwecken.

Das Schlachthaus von Turnu-Sewerin wurde während des Krieges zerstört und ist heute außer Betrieb. Das Schlachthaus in Burdujenie hat seit 1933 seine Tätigkeit wieder aufgenommen, arbeitet jedoch nur für die Herstellung von Bacon für den Export, obwohl es auch Einrichtungen zum Schlachten von Großvieh besitzt und täglich bis 800 Tiere geschlachtet werden können.

Im allgemeinen besitzen die größeren Städte in Rumänien moderne Schlachthäuser, die gut ausgestattet und geleitet sind, in den mittleren Städten jedoch haben die Einrichtungen nicht mit den Neuerungen Schritt gehalten. Durch die jetzt einsetzenden staatlichen Maßnahmen und durch die zur Verfügung gestellten Gelder werden auch die weniger guten Schlachthäuser wieder auf einen fortschrittlichen Stand gebracht. Von den großen Schlachthäusern führe ich folgende an: Timisoara, Lugoj, Tg. Mures, Sibiu, Jasi, Burdujeni, Galatz, Braila, Curtici, Oradea, an deren Spitze die Schlachthäuser von Constanta und Brasov stehen.

Um zu zeigen, wie die modernen Schlachthäuser in Rumänien eingerichtet sind, will ich als Beispielschilderung das Schlachthaus von Brasov anführen. (Nach Angaben des Herrn Tierarztes Dr. Alex. Suru, dem Leiter des dortigen Schlachthauses.)

Der Flächeninhalt des umzäunten Terrains des Schlachthauses beträgt 47 000 m².

1. Die Schlachthalle für Großvieh besitzt 12 Zugwinden zum Schlachten, es können im Zeitraum von einer Stunde 12 Stück Großvieh geschlachtet werden, also in 8 Stunden 96 Stück Großvieh.

2. In der Schlachthalle für Kleinvieh (Kälber, Schafe, Lämmer usw.) können in einen Stunde 230 Kälber oder 460 Schafe oder 960 Lämmer geschlachtet werden. Es können also im Zeitraum von 8 Stunden bei kombiniertem Schlachten von Kälbern, Schafen und Lämmern, wenn wir die Zeit des Wiegens, der Untersuchung und Stempelung mit einrechnen, etwa 230 Kälber, 690 Schafe und 1380 Lämmer geschlachtet werden.

3. Die Schlachthalle für Schweine bietet die Möglichkeit, 36 Schweine in einer Stunde zu schlachten, also in 8 Stunden 288 Schweine.

4. Die Halle zum Trocknen des Fleisches und für den Großverkauf kann die während eines ganzen Tages geschlachteten Tiere mit einem Mal aufnehmen.

5. Der Gefrierwasserraum hat einen Umfang, der es ermöglicht, 110 Stück Großvieh, 270 Kälber und 160 Schweine aufzunehmen. Dieses Fleisch auf Gewicht berechnet wäre (250 kg ein Großvieh, 50 kg ein Kalb und 100 kg ein Schwein) 57 000 kg.

6. Der Gefrierraum ist in 57 Kabinen eingeteilt und kann nach Raum und Haken berechnet 200 Stück Großvieh, 360 Kälber und 320 Schweine aufnehmen. Nach Gewicht berechnet sind dies (250 kg ein Großvieh, 50 kg ein Kalb und 100 kg ein Schwein) 100 000 kg Fleisch.

7. Zwei Gefrierkompressoren sind vorhanden von je 47 H.P. und mit der Erzeugungsfähigkeit von $2 \times 105\,000$ Frigorien stündlich.

8. Die Erzeugung der Eisfabrik beträgt 266 Blöcke Eis à 12,50 kg in 8 Stunden, also 3325 kg; was in einem Tage 9975 kg ausmacht.

9. Das elektrische Zentralwerk liefert einen Strom von 6000 Volt, welcher in einen Kraftstrom von 380 Volt und einen Lichtstrom von 220 Volt transformiert wird.

10. Ein eigener, 100 m tiefer Brunnen liefert 45 cbm Wasser pro Stunde also 1080 cbm täglich. Das Wasser ist im Brunnen 88 m hoch, der Wasserspiegel befindet sich 12 m unter der Erde. Das Wasser wird mit einer von einem 18 H.P. Motor angetriebenen Pumpe in einen Wasserbehälter von 150 cbm Inhalt, der sich im 20 m hohen Wasserbassin befindet, befördert. Von diesem Wasser benützt das Schlachthaus ca. 20 %, während der

Rest in die Wasserleitung der Stadt gedrückt wird.

11. Ein Behälter von 8 cbm Inhalt ist für warmes Wasser im Wasserbassin in einer Höhe von 15 m eingebaut.

12. Eine automatische Einschaltung ist vorhanden, welche sowohl den 18 H.P. Motor für die Pumpe zum Füllen des Wasserbehälters, als auch den 30 H.P. Motor für das Pumpen des Wassers in die städtische Wasserleitung in Bewegung setzt.

13. Zwei Dampfkessel sind mit je 40 qm Heizfläche vorhanden, die 2000 kg Dampfdruck pro Stunde (bei 6 Atmosphären) erzeugen.

14. Drei Behälter für warmes Wasser von je 1500 Liter stehen im Verarbeitungsraum der Großviehdärme.

15. Zwei Behälter von je 3000 Liter sind in der Schlachthalle für Schweine (Verarbeitungsraum der Schweinsdärme) vorhanden.

16. Mit einem Apparat zum Versengen der Schweine, der mit Motorin gespeist wird, können in einer Stunde 60 Schweine abgesengt werden.

17. Ein Metallbehälter mit 30 000 kg Inhalt enthält den Vorrat an flüssigem Brennmaterial.

Das Schlachthaus in Constanta ist dem in Brasov fast gleich, jedoch etwas größer.

Es ist nicht nur erforderlich, für die Vermehrung und Vervollkommnung dieser Einrichtungen zu sorgen, sondern es muß auch besonders darauf geachtet werden, die bei den Schlachtungen anfallenden Nebenerzeugnisse besser zu verwerten. Einige Schlachthäuser in Rumänien besitzen bereits Einrichtungen hierfür (wie z. B. in Burdujeni). Da jedoch eine gute Verwertung dieser Erzeugnisse nur in größeren Mengen möglich ist, wäre es empfehlenswert, daß die Schlachthäuser nicht mit zum Teil überflüssigen, nebensächlichen und kostspieligen Einrichtungen, sondern mit mehr zweckmäßigen Ausstattungen zur Ausnutzung der bisherigen Abfälle versehen werden.

Eine gebietsweise Verteilung und Einrichtung der Schlachthäuser würde eine neue Fleischindustrie in den Gegenden, in denen eine stärkere Viehhaltung vorhanden ist, schaffen. Überdies könnten die Viehzüchter dadurch direkt in Verbindung mit dem Käufer kommen und so die Vermittler, die oft die Viehpreise nur zu ihrem eigenen Verdienst erhöhen, ausschalten.

Da das Fleisch sich leichter tranportieren läßt als das Vieh, welches durch eine zu lange Reise an Qualität und an Gewicht verliert, wären auch die Transportspesen und -verluste viel geringer.

Begründet auf diese letzteren Erfahrungstatsachen hat man in neuerer Zeit in Frankreich und England begonnen, die Schlachthäuser über das ganze Land bezirksweise zu verteilen. In Frankreich entstand 1935 ein Gesetz zur Gründung von Schlachthausgenossenschaften in verschiedenen Viehzuchtgegenden.

In allen Ländern steht die moderne und vielseitige Einrichtung der Schlachthäuser im Vordergrund der Interessen und jedes Land versucht, die Schlachthäuser in Einklang mit den Bedürfnissen und in Übereinstimmung mit den neuesten technischen Errungenschaften einzurichten.

Was die Organisation von Schlachthäusern sowohl in technischer wie auch in hygienischer Hinscht anbetrifft, stehen Amerika und Deutschland an der Spitze aller Staaten.

In Deutschland herrscht der Grundsatz, die Schlachthäuser an die Verbrauchsorte zu legen. Der größte Teil der deutschen Städte besitzt heute sehr gute Anstalten zu diesem Zweck, eingerichtet mit den neuesten technischen Vervollkommnungen. Sie werden von einem Amt der Schlachthäuser überwacht, das seinerseits dem Innenministerium unterstellt ist und die Aufgabe hat, Pläne zur Errichtung neuer Schlachthäuser zu bewilligen, diese zu organisieren und zu leiten.

Die Leitung des Schlachthausamtes ist einem Rat anvertraut, der von 5 Tierärzten und 3 im Aufbauen von Schlachthäusern spezialisierten Ingenieuren gebildet wird.

In Nordamerika sind die Schlachthäuser an die Erzeugungsquellen gelegt und in den Viehzuchtgegenden zentralisiert. Diese Entwicklung ergibt sich zwangsläufig aus den weiten Entfernungen. Sie ist auch die Ursache, wodurch diese ungeheueren, riesigen Schlachthausunternehmungen, einzig in ihrer Art, entstanden sind, von welchen sich die bedeutendsten in Chikago befinden.

Zu diesem System sind die Amerikaner infolge der großen Entfernung zwischen den Viehzuchtgebieten und den Konsumzentren gelangt.

Die Versorgung dieser Industrien mit Tieren geschieht durch die Viehzuchtmärkte, die sich gewöhnlich in der Nähe der Fleischverarbeitungsanstalten befinden.

Die Tiere werden sowohl vor als auch nach dem Schlachten tierärztlich untersucht.

Die Tiere werden in einem Vorraum neben der Schlachthalle untergebracht. Die Schweine werden an den Hinterfüßen, mit dem Kopf nach unten, aufgehängt und dann automatisch in den

Schlachtsaal gebracht, wo sie mit einem einzigen Stich getötet werden.

Das Hornvieh wird vor dem Schlachten mit einem starken Schlag auf den Kopf betäubt und gelangt dann automatisch in den Schlachtraum hinein.

Nach dem Schlachten werden die Tiere abgehäutet, zerlegt und dann nochmals untersucht, ob sie gesund sind. Der Transport wird während dieser ganzen Zeit automatisch bewerkstelligt. Die Ausschlachtungen und Zubereitungen werden als Arbeiten am laufenden Band ausgeführt, so daß eine jede Arbeitskraft nur ganz bestimmte Handgriffe in vorgeschriebener Zeit erledigen muß.

Auf diese Weise können in einer Stunde 1200 Schweine oder 200 Stück Großvieh geschlachtet werden.

Vom Schlachtraum kommen die geschlachteten Tiere in einen anderen Raum, wo sie sortiert werden und das Fleisch nach seinem Verwendungszweck verteilt wird: in den Gefrierraum, zum Einsalzen, zur Schmalzgewinnung, zur Räucherabteilung, zur Abteilung für Würste oder Konserven usw.

Jedes Schlachthaus besitzt auch ein eigenes Laboratorium, um alle Erzeugnisse zu untersuchen und weitgehende Forschungen zu treiben, die direkt oder indirekt mit der Fleischindustrie zusammenhängen.

Was noch gut eingerichtet ist, ist die vollständige und bestmöglichste Verwertung aller Nebenprodukte des Schlachthauses. Dies wird derart genau getan, daß das Sprichwort entstand: „In den amerikanischen Schlachthäusern bleibt nichts ungebraucht, außer dem Schreien der zur Schlachtung geführten Schweine".

Da dem Erzeuger nicht nur der Fleischwert bezahlt wird, sondern auch die anderen tierischen Erzeugnisse, wie Blut, Fell, Därme usw., findet er die vollkommenste Verwertung seiner Erzeugnisse. Auf diese Art kann auch der Preis der Tiere steigen, ohne daß dies auf die Fleischpreise irgendwelchen Einfluß hat.

Zusammenfassung

Die Bedeutung des Fleisches als Nahrungsmittel und die Entwicklung des Fleischverbrauches in Rumänien

Es wird kurz auf die ernährungsphisiologischen und wirtschaftlichen Vorteile der Fleischnahrung eingegangen, auch in Rumänien wird ein Ansteigen des Fleischverzehrs an Hand einer Tabelle festgestellt, 1908 betrug der Verbrauch $8^3/_4$ kg,

1928 12,5 kg je Kopf der Bevölkerung. Zwischen Land- und Stadtbevölkerung bestehen im Fleischverbrauch starke Unterschiede. Der insgesamt im Jahre 1928 erfaßte Fleischverbrauch betrug 211,7 Millionen kg und war zu 51,5 % Rindfleisch, 6,3 % Kalbfleisch, 10,9 % Schaf- und Ziegenfleisch und 31,3 % Schweinefleisch. Rund 20 % des im Lande vorhandenen Bestandes an Rindern und Büffeln, 25 % des Schweinebestandes, 15,5 % bzw. 11,5 % des Schaf- und Ziegenbestandes mußten geschlachtet werden, um den Bedarf des rumänischen Volkes im Jahre 1928 zu decken. Die je Tier entfallende Fleischmenge ist gegenüber anderen Ländern klein, was seinen Grund darin findet, daß in Rumänien viel noch nicht ausgemästetes Jungvieh oder auch altes Vieh geschlachtet wird. Die 1936 in Rumänien verzehrte Fleischmenge beträgt 228,9 Millionen kg, danach fällt mit Einschluß einer notwendigen Korrektur von + 10 % auf den Kopf der Bevölkerung etwa 14 kg. Da die Lebensbedingungen des Volkes, und insbesondere des Bauern, auf einer ziemlich niedrigen Stufe stehen, ist der Fleischverbrauch, verglichen mit demjenigen der nord- und westeuropäischen Länder ein derart niedriger. In der Hebung des Lebensstandards und in der fachlichen Ausbildung des Bauern wird der Weg zu suchen sein, der diesen geringen Fleischverzehr verbessern und einen allgemeinen Aufschwung sowohl in der Viehwirtschaft wie in der gesamten Volkswirtschaft herbeiführen kann.

Die geschichtliche Entwicklung zeigt, daß schon seit den ältesten Zeiten die Viehzucht von großer Bedeutung in Rumänien war. Sowohl in früheren Zeiten als auch im 16., 17., 18. Jahrhundert und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts lieferte Rumänien große Viehmengen, welche meist zu Fuß getrieben wurden nach Polen, Österreich, Ungarn, Böhmen, Sachsen, Deutschland, ja auch nach England. Der starken Entwicklung und Intensivierung der Landwirtschaft der Welt und den verbesserten Verkehrsverhältnissen konnte sich auch Rumänien nicht entziehen. Die Landwirtschaft wandte sich von der extensiven Viehhaltung mit Weidemast dem intensiveren Getreidebau zu. Beschleunigt wurde diese an sich schon schnelle Umstellung durch politische Einflüsse. Der Friedensschluß von Adrianopel brachte für Rumänien die Befreiung von dem Zwange, alles Getreide zu einem sehr niedrigen Preise an die Türken zu liefern. So vollzog sich in diesem Lande ein sehr plötzlicher Wechsel von der Viehzucht zum Getreidebau, der heftig erfolgte und so zum Rückgang der Viehzucht beitrug, daß diese vernachlässigt wurde

und daß das bis dahin so berühmte und gesuchte Vieh teilweise der Entartung verfiel.

Infolge der gehobenen Lebensansprüche im Norden und Westen Europas wurde auf Lieferung von gut gemästeten Tieren mit Qualitätsfleisch, welches durch Stallmast mit Kraftfutter erreicht wurde, Wert gelegt, die durch extensive Weidemast erzeugte Fleischqualität genügte nicht diesen Anforderungen; so kam es, daß der rumänische Viehhandel immer mehr an Boden verlor. Hinzu traten die Zollschwierigkeiten, die durch die Schutzzollgesetzgebung der Zentralmächte eintraten. Auch erließen die außerrumänischen Länder sehr strenge veterinärpolizeiliche Vorschriften, um ihre eigenen Viehzuchten vor Schaden zu bewahren. Alle diese Ursachen führten zu einem starken Rückgang des gesamten Viehexportes, der sich deutlich auf der Tabelle „Ausfuhr Rumäniens an Vieh" (Seite 15) wiederspiegelt. Die rumänische Regierung wandte alles auf, um den Rückgang des Viehexportes zu verhindern, doch konnte den oben geschilderten Gründen nicht wirkungsvoll begegnet oder denselben nicht genügend Rechnung getragen werden, weder durch Maßnahmen veterinärpolizeilicher Art, noch durch Versuche mittels geschickter Handelspolitik die Zollschwierigkeiten zu überwinden, noch durch Gründung von Viehmärkten.

Der heutige Stand der Ausfuhr wird durch eine Aufstellung der 1935 und 1936 aus Rumänien ausgeführten Tiere und tierischen Produkte gekennzeichnet. Die Gesamtausfuhr ist in die Ausfuhr nach Europa und die Ausfuhr nach dem Orient und innerhalb dieser Gliederung in die Ausfuhr nach den einzelnen Ländern eingeteilt. Fast die gesamte Pferdeausfuhr fand nach Österreich statt. Als erstes Abnahmeland für Hornvieh steht von den nord- und westeuropäischen Ländern Österreich mit rund 8000 Stück an der Spitze, es folgt dann Deutschland mit etwa der Hälfte, dann Italien, welches 1935 noch 10 679 Ochsen abnahm, dagegen 1936 nur 26 Stück. Die Ausfuhr von Ochsen hatte 1936 gegenüber 1935 sowohl nach Europa als auch nach dem Orient eine Abnahme von 46 bzw. 39 %. Die Ausfuhr von Ochsen nach Deutschland stieg im Gegensatz hierzu um ca. 14 %, die nach Palästina um 19 %. Der Export von Ochsen nach Griechenland ging am stärksten zurück, um rund 19 500 Stück. — Der Schweineexport findet nur nach Europa hin statt, der Orient scheidet hier als Abnehmer aus, was sich aus den Lebensgewohnheiten der Orientalen erklärt. Als Ausfuhrländer für lebende Schweine kommen nur die Tschechoslowakei und Österreich in

Frage. Hier hat sich der Absatz im Jahre 1936 gegenüber 1935 um 46 % verbessert. — Als namhafte Abnehmer für rumänische Schafe treten die Tschechoslowakei und besonders stark Griechenland auf; bei dem ersteren Lande erhöhte sich der Export über 100 % im Jahre 1936, bei letzterem verminderte sich der Schafexport erheblich, um ca. 75 %, von 74 000 auf 14 600 Schafe. Schaf- und Geflügelfleisch nehmen Deutschland, Frankreich und Österreich ab. Deutschland nahm 1935 rund 1,5 Millionen kg und 1936 3,6 Millionen kg ab, also eine Zunahme von über 100 %. Die Ausfuhr nach Österreich und Frankreicht zeigte einen Rückgang, bei letzterem von 165 000 auf 19 000 kg (90 %). Die Ausfuhr von lebendem Geflügel ging in allen in Betracht kommenden Ländern stark zurück (im Durchschnitt um 46 %), nur bei Palästina erhöhte sich dieselbe um 93 %. Geschlachtetes Geflügel wird nach dem Orient überhaupt nicht verkauft. Dieser Export blieb nach Deutschland (ca. 2 Millionen kg) und nach England (0,5 Millionen kg) in den Jahren 1935 und 1936 fast gleich. Österreich nahm 1935 1,196 Millionen kg ab, 1936 0,832 Millionen kg (— 30 %), Frankreich setzte seine an sich schon geringe Abnahme 1935 von rund 29 000 kg auf 4600 kg 1936 herunter. Die Ausfuhr von geschlachtetem Geflügel nach der Tschechoslowakei stieg um ca. 93 000 kg, die nach der Schweiz um rund 200 000 kg. — Die Bacon-Ausfuhr nach England betrug 1935 1 Million kg, 1936 leider nur 0,552 Millionen kg. Der 1936 neu auftretende Exportartikel Schweinefett wurde mit rund 880 000 kg nach der Tschechoslowakei gehandelt. An der rumänischen Gesamtausfuhr waren Tiere und tierische Produkte 1935 nach der Menge (t) gemessen 1,01 %, 1936 0,93 % vorhanden, wertmäßig (in Lei) stellte sich dieser Export 1935 auf 9,78 % und 1936 auf 10,63 %.

Zur Förderung des Viehexportes in Rumänien werden folgende Vorschläge gemacht: Abschluß von Handelsverträgen, Aufhebung von Exportgebühren, Einrichtung von Handelsvertretungen im Ausland, genossenschaftliche Organisation des Binnenhandels, schärfere veterinärpolizeiliche Vorschriften, Einrichtung von Schlachthäusern, Verbesserung der Transportmöglichkeiten und vor allem bessere Züchtung, Fütterung und Haltung der Tiere durch Vermehrung der Futterflächen, Zusammenschluß der Züchter zu Viehzuchtverbänden und eingehende Beratung der Bauern.

Verglichen mit anderen Ländern und in Prozenten der Gesamtausfuhr ausgedrückt schließt Rumänien bezüglich seines Viehexportes sehr schlecht ab. Mit 8,8 % der Gesamtausfuhr ist

der Anteil der Ausfuhr von Tieren und tierischen Produkten um das 2½—3fache geringer als der Anteil der Länder Bulgarien, Jugoslavien und Polen. Diese drei letzten Länder sind zu diesem Vergleich am besten geeignet, da in ihnen ziemlich ähnliche Verhältnisse herrschen wie in Rumänien. Es ist erstrebenswert und durchaus möglich, einen ähnlichen Anteil des Viehexportes an der Gesamtausfuhr zu erreichen wie diese Länder. Auch die Gegenüberstellung des rumänischen, ungarischen, jugoslavischen und bulgarischen Viehexportes unter der Berücksichtigung des Viehbestandes ergibt, daß Rumänien, namentlich im Schafexport, diesen Ländern nachsteht.

Gegenwärtig sind große Schwierigkeiten zu überwinden, um die Ausfuhr von Vieh aus Rumänien zu vermehren. Die einführenden Länder haben hohe Schutzzölle errichtet. Die Devisengesetzgebungen der Staaten richten ebenfalls Schranken und Hindernisse auf. Die Verrechnungen führen für den Exporteur zu Verlusten. Auch fehlt es in Rumänien an heimischen Geldinstituten, die den Viehhandel durch billigen und guten Kredit heben und fördern könnten.

Um die Bedeutung des Viehexportes zu zeigen, dient ein Vergleich der Exportartikel Rumäniens, wobei der Wert bei gleichen Ausfuhrmengen für Vieh und Fleisch ein 5—8 mal größerer ist als der Wert der übrigen Produkte: Getreide, Petroleum und Holz.

Der **Bestand** Rumäniens **an Vieh** vermehrte sich in der Zeit vor dem Kriege im Laufe der Jahre langsam. Der Krieg brachte einen heftigen Rückgang. In der Zeit nach dem Kriege stieg zuerst der Bestand aller Haustierarten bis etwa zum Jahre 1924, dann nahm vor allem die Zahl der Schafe und Rinder stark ab. Die Rinder hatten ihren höchsten Stand im Jahre 1923 und erlitten bis zum Jahre 1930 den starken Rückgang von über 1½ Millionen Stück. Auch die Zahl der in Rumänien gehaltenen Schafe stieg in der Zeit nach dem Kriege bis zum Jahre 1926 um 5,5 Millionen bis auf 13,5 Millionen, um dann auf 12,5 Millionen Schafe zu sinken. 1936 war der Viehbestand wie folgt: (in Tausend Stück)

Pferde	2033
Esel	13
Hornvieh	4188
Büffel	193
Ziegen	421
Schweine	2963

Ein Vergleich der Viehbestände der wichtigsten Länder der Welt ergibt folgendes Bild. In absoluten Bestandeszahlen verglichen steht Rumänien bei Pferden an 5. Stelle, bei Hornvieh an 8. Stelle, bei den Schafen an 4. Stelle und bei den Schweinen an 9. Stelle. Berücksichtigt man die Viehdichte auf 1 km², so kommt Rumänien mit seinem Pferdebestand an 7. Stelle, mit seinem Hornviehbestand erst an 15. Stelle, mit dem Schafbestand an 3. und mit seinem Schweinebestand an 15. Stelle. Wird die Viehzahl auf je 1000 Einwohner berechnet, so nimmt Rumänien mit seinem Pferde- und Schafbestand den 3. Platz ein; mit seinem Hornvieh- und Schweinebestand erst den 13. Platz. Der Wert des rumänischen Viehbestandes beläuft sich auf 29,5 Milliarden Lei (1933), wobei etwa die Hälfte dieser Summe auf das Hornvieh entfällt und nur etwa 10 % je auf die Schweine und auf die Schafe und Ziegen. Diese 29,5 Milliarden Lei brachten eine Bruttoproduktion von 28½ Milliarden Lei, was einer Verzinsung von 100 % entspricht. Hieraus ersieht man deutlich die Produktionskraft und Wirtschaftlichkeit der rumänischen Viehhaltung. Um die Frage der Verbesserung der rumänischen Viehzucht von Grund auf zu klären mußte zunächst die Futterfrage als die wichtigste in den Vordergrund treten. Zuerst wurde die Größe und die Güte der gegenwärtigen Futterbasis festgestellt. Von den rund 29,5 Millionen ha Fläche, über die Rumänien verfügt, sind 62 % (ca. 18,285 Millionen ha) landwirtschaftlich genutzt. Von dieser Fläche werden zur Futterversorgung des Viehes 4,59 Millionen ha = 26 % oder rund ein Viertel der landwirtschaftlichen Nutzfläche gebraucht. Diese Futterfläche teilt sich im Jahre 1935 wie folgt auf in 1000 ha:

1. Luzerne	126
2. Klee	171
3. Kolbenhirse	225
4. Kultivierte und angesäte Wiesen	211
5. Natürliche Wiesen	1409
6. Weiden	2448
	4590

Der von den Flächen 1 bis 5 erzielte Ertrag beläuft sich auf 36,8 Millionen dz Heu. Diese Heumenge wurde auf die Tieranzahl die vorher entsprechend dem Heubedürfnis auf Tiereinheiten umgerechnet wurde, verteilt und ergab je Tag der Winterfütterung auf eine Tiereinheit 1,73 kg, auf 1 Pferd 1,73 kg, auf 1 großes Rind 2,62 kg Heu. Auf 1 ha Weide kommen 4 Tiereinheiten. Diese Durchschnittszahlen werden aber in den einzelnen Landes-

teilen stark verändert; so kommen in der Bukowina und in Siebenbürgen für ca. 200 Tage Stallzeit 615 kg Heu, in Altrumänien 256 kg und in Bessarabien bloß 96 kg auf je eine Tiereinheit. Auch bei Berücksichtigung der übrigen Futtermittel wie Stroh, Körner, Rüben, Ölkuchen ist die Futtermenge nicht genügend. Als notwendig gilt eine Heumenge von 5 kg Heu je Tag und eine Weidefläche von 1 ha für 3 Tiereinheiten. Hierzu wäre eine Erhöhung der pro Flächeneinheit geernteten Futtermenge und eine größere Ausdehnung des Luzerne- und Kleebaues und der Weideflächen nötig.

Die Steigerung der Erträge ist durchaus möglich; dies ergibt sich, wenn man die in Rumänien geernteten Futtermenge mit den in den mitteleuropäischen Ländern erzielten Erntemengen vergleicht:

	in Nord- und Mitteleuropa durchschnittlich je ha	in Rumänien durchschn. je ha
Futterrüben . . .	25—30 000 kg	11 890 kg
Luzerne	4— 8 000 kg	3 050 kg
Klee	4— 7 000 kg	2 730 kg
Wiesen	3— 4 000 kg	2 080 kg
Kolbenhirse . .	3— 5 000 kg	1 950 kg

Eine Vermehrung der Weiden um rund 1,3 Millionen ha auf Kosten der Ackerfläche ist angängig, auch würde eine Ausdehnung der mit Luzerne, Klee und Kolbenhirse bebauten Flächen von 0,773 Millionen ha auf 3,692 Millionen ha unter Einschränkung des Getreidebaues für denselben nicht von Nachteil sein, wenn durch eine Verbesserung der Ackerbautechnik der Ertragsausfall ausgeglichen würde. Die Getreidefläche würde sich um rund 4,2 Millionen ha vermindern, in Prozenten ausgedrückt ist dies 34 %. Um diesen Ausfall auszugleichen, müßten die Erträge je ha um ein Drittel gesteigert werden. Im Jahre 1936 betrug die je ha in Rumänien geerntete Getreidemenge 860 kg, während die Durchschnittsproduktion in Nord- und Mitteleuropa bei 2000 bis 2500 kg liegt. Die schnelle Anwendung des im Jahre 1937 erlassenen Ackerbauschutzgesetzes kann viel zur Erreichung des oben gesteckten Zieles beitragen.

Eine Beschreibung der **Viehrassen Rumäniens** bringt folgendes:

(A) **Rinderrassen.** I. Das Steppenvieh mit seinen 4 Unterarten, nämlich:

a) das Moldauer,
b) das Bucsana,
c) das Ialamitzer,
d) das Siebenbürger Steppenvieh.

Neben dem Steppenvieh kommt II. das Gebirgsrind in den Karpathen vor.

Außer diesen Rinderschlägen sind an importierten Rassen Simmenthaler vorhanden, welche sich gut in Siebenbürgen, im Banat, in der Bukowina sowie im Norden Bessarabiens akklimatisiert und verbreitet haben. Ferner werden auch Pinzgauer und Schwyzer Braunvieh gehalten. Das rote bessarabische Vieh, ursprünglich ein deutsches Landvieh, kann heute zu den einheimischen Rassen gezählt werden, da es bodenständig geworden ist und keinerlei Blutzufuhr von außerhalb erfolgt.

Ferner sind (B) die Büffel zu nennen, die mit 193 000 Stück (26 000 Büffelkühe) größtenteils in Siebenbürgen, in der Dobrutscha und im Südosten der Walachei als Arbeitstiere gehalten werden.

Von den einheimischen Schafen (C) findet man das weiße, schwarze und braune Tigaia-Schaf (1). Die beiden ersteren findet man im rumänischen Flachlande, das letztere in der Dobrutscha. Die Rasse ist fruchtbar und sehr widerstandsfähig gegen Krankheiten. Ihre Nutzung ist Milch, Wolle und Fleisch. Das Turcana-Schaf (2) ist am meisten in Rumänien und zwar besonders im Berg- und Hügelland verbreitet. Es kann braun, weiß, schwarz und gemischt gefärbt sein. Die Wolle ist von minderer Qualität und wird zu Decken und groben Stoffen verarbeitet. Aus der Kreuzung von Tigaia und Turcana ist das Stogosa-Schaf (3) entstanden. Im Banat wird das etwas größere Ratca-Schaf (4) gehalten. Eine Kreuzung von Merino und Tigaia stellt das Spanca-Schaf (5) dar. Es ist ziemlich empfindlich mit feinerer Wolle als die Tigaia-Wolle. Eingeführt wurden Merinos (6), Karakuls (7) und aus Holland Friesische Milchschafe (8). Die Merinos haben sich in den Gebieten mit kontinentalem Klima gut akklimatisiert. Die Karakuls werden in Bessarabien gehalten. Das Friesische Milchschaf ist wenig verbreitet, weil es sich schwer akklimatisiert. An Ziegenrassen (D) wäre nur die einheimische Karpathenrasse zu nennen. Außer den wenig hochgezüchteten Landschweinen (E) Stockli (1), Baltaret (2) und Palatin (3) ist das Mangalitza-Schwein (4), namentlich im Banat, Oltenien und im Flachlande an der Westgrenze verbreitet. Es ist wenig fruchtbar und spätreif. Erreicht aber ein hohes Gewicht (bis 400 kg). 62 % des Gewichtes ist Fett, nur 25 % Fleisch. Es ist das Schwein der Maisgegenden. Das aus England stammende Yorkshire (5) findet man in der Bukowina, im Norden der Moldau, in Bessarabien und in Transsylvanien. Es hat sich gut akklimatisiert und hat veredelnd auf die übrigen Schweinerassen Rumäniens eingewirkt. Die Berkshires (6) sind im Osten und Norden Bes-

sarabiens vertreten. — Die Pferderassen (F) sind in Rumänien sehr vielfältig vertreten. In jeder Provinz hat sich fast ein eigener Pferdeschlag herausgebildet, so wird um Arad herum im Banat das große „Nonius-Pferd", in Siebenbürgen das kleine „Nonius-Pferd" gezüchtet. In Bessarabien wird das „Bessarabien"- und in der Dobrutscha das „Dobragean-Pferd" gehalten. Das letztere ist ein einheimisches Tier mit vier arabischem Blut, 1,35 m hoch und gut als Zug- und Tragtier zu verwenden. In der Moldau, in Siebenbürgen und in der Ialomitzer Gegend wird ein einheitliches, das sogenante rumänische Pferd gehalten.

Die Viehhaltung Rumäniens veredelt große Werte von Rohstoffen; so ist der Gesamtwert der von den Haustieren verbrauchten und veredelten Futtermittel pflanzlicher Herkunft auf 10 Milliarden Lei geschätzt worden. Auch als Arbeitsquelle im Winter spielt die Viehhaltung eine große Rolle. Die Haltung des Viehes ist in den weitaus meisten Fällen Weidehaltung. Die natürlichen Grundlagen, Klima und Boden, sind für die Viehzucht in fast ganz Rumänien günstig. Trotzdem sind Pflege und Ernährung der Tiere recht unterschiedlich und weitgehend von den Bewohnern der einzelnen Landesteile abhängig. Eine gute Viehzucht findet man in der Bukowina, in Siebenbürgen und im Banat, andererseits sind Gegenden vorhanden, in denen die Viehzucht extensiv betrieben wird und noch gehoben werden kann.

Einige Beispiele aus der Rinder-, Schaf- und Schweinezucht Mittel- und Osteuropas kennzeichnen den dortigen hohen Stand der Viehzucht und zeigen die Möglichkeit einer Leistungssteigerung.

Es werden dann die staatlichen und öffentlichen **Förderungsmaßnahmen** für die **rumänische Viehzucht** besprochen und Vorschläge zum weiteren Ausbau derselben gebracht. Die Pferdezucht wird durch 6 staatliche Gestüte und durch 12 Hengstlager gefördert. Eine Anzahl Vereinigungen setzen sich für die Zucht von Renn- und Traberpferden ein. Die Rinderzucht wird durch die staatlichen Herden in Runcu-Dambovitza (Schwytzer Braunvieh), in Rusetu-Braila (Simmenthaler) und in Popani-Botosani (Moldauer Steppenvieh) und außerdem durch die Landwirtschaftskammer gefördert. Die Schafzucht unterstützt der Staat in den Schäfereien Palas-Constanta (Merino-Rambouillet), Brebeni-Olt (Merino), Dulbamel-Buzen (Karakul) und Domnita Rarcumicu-Sarat (Tigaia). Die Schweinezucht wird von der Landwirtschaftskammer gefördert. Einen weiteren Ausbau dieser Maßnahmen durch Vermehrung und Neugründung von Viehzuchtverbänden

und Herdbuchgesellschaften, durch Körverpflichtung der Vatertiere, durch Einrichtung eines umfassenden Tiergesundheitsdienstes, durch Ausstellungen von Vieh und Aufklärung der Züchter und Halter wäre wünschenswert. Auch die Einrichtung von staatlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten, in denen Fragen der Haltung und der Mast geklärt werden, und die Gründung von Absatzgenossenschaften würden anregend und fördernd auf die Viehhaltung wirken.

Es wird dann auf die **Organisation des Viehhandels und der Fleischverwertung** eingegangen, und zwar zunächst ein Vergleich zwischen Rumänien und den anderen Ländern gezogen. Der Binnenhandel in Rumänien mit Vieh ist nur wenig geregelt. Der kleine Landwirt und Bauer verkauft sein Vieh ohne genaues Gewicht und ohne einen Preis zu kennen an den Großkäufer, der das Vieh mit gutem Verdienst an die Fleischer abgibt. Der Außenhandel ist seit 1930 durch Bezirkssyndikate mit einer Spitzenorganisation in Bukarest zusammengefaßt. Von den außerrumänischen Ländern fällt besonders Deutschland durch seine umfassende und gute Marktorganisation auf, die dem Erzeuger einen Preis sichert, der die Produktionskosten enthält, und die einen unnötigen verteuernden Zwischenhandel ausschaltet. Diese gute Organisation kann nicht ohne weiteres in Rumänien eingeführt werden, vielmehr müssen die Verschiedenheiten der Länder in Handel und Volkswirtschaft eine genügende Berücksichtigung finden. Es darf nur eine allmähliche stetige Umstellung erfolgen.

Viel wäre schon geholfen, wenn regelmäßige Markttage in den größeren Orten eingerichtet und wenn die Preise durch öffentlichen Anschlag bekanntgegeben würden. Auch müßte nur ein Handel nach Gewicht erlaubt sein. An die Einrichtung von Viehverkaufsgenossenschaften wäre ebenfalls zu denken.

Die **Einrichtung und Unterhaltung von Schlachthäusern** in Rumänien unterliegt den Gemeindeverwaltungen. Fast alle Städte verfügen über ein Schlachthaus, doch sind in den kleineren Städten Verbesserungen notwendig. Es wird dann eingehend das Schlachthaus von Brasov als Beispiel geschildert. Erstrebenswert wäre eine gebietsweise Verteilung der Schlachthäuser und eine bessere Ausnützung der anfallenden Nebenprodukte in denselben. Es wird dann auf deutsche Verhältnisse eingegangen, bei denen die Schlachthäuser an den Verbrauchsort gelegt sind. Die Entwicklung der Viehzucht und der Fleischindustrie in Amerika hat hier dazu geführt, die Schlachthäuser in die Erzeugungsgebiete zu legen. Die amerikanischen Schlachthäuser sind Privat-

unternehmungen, die sehr lukrativ arbeiten, die neuesten Verarbeitungsmethoden anwenden und die weitgehendste Verwertung aller anfallenden Produkte, auch der Nebenprodukte, aufweisen.

Die Arbeit bringt eine Übersicht über die Fleischerzeugung und Fleischversorgung des rumänischen Volkes. Die Möglichkeiten zur Hebung der Erzeugung durch erhöhten Export und erhöhten Verbrauch im Inlande werden aufgezeigt.

Literatur-Verzeichnis

[1]) Aereboe, Fr.: Allgemeine Betriebslehre. Berlin 1923. [2]) Adametz, L.: Lehrbuch der Allgeminen Tierzucht. Verlag von Julius Springer, Wien 1926. [3]) Baicoianu, C.: Istoria Politiceinoastre Vamale si Comerciale. (Die Geschichte unserer Zoll- und Handelspolitik.) Tipografia Lucràtorilor Asociaţii Marinescu si Serban Bucuresti 1901. [4]) Baicoianu, C.: Politica Veterinarà si Comerţul nostru de Vite. (Tierärztliche Politik und unser Viehhandel.) Institutul de Arte Grafice „Eminescu-Bucuresti 1903. [5]) Birtolon, A.: Zootehnicizarea Agriculturii. (Landwirtschaftliche Tierzucht.) Tiparul Tipografici Dicezane Arad 1934. [6]) Braghina, J.: Economia Naţională. Bogăţia Animală. a Romaniei (Nr. 3). (Nationle Ökonomie. I. Der Tierreichtum Rumäniens.) Bucuresti*). [7]) Cardas, A.: Cunostinte de Zootechnie Generală. (Kenntnisse in der Allgemeinen Tierzucht.) Institutul de Arte Grafice, H. Goldner, Jasi 1931. [8]) Cardas, A.: Curs de Zootehni e Sepezială-litografiat. (Kurs der speziellen Tierzucht.) Litografiat 1911-1930 Jasi. [9]) Constantinescu, G. K.: Tratat de Zootehnie Generală. (Allgemeine Tierzucht.) Institutul de Arte Grafice „Bucovina" I. E. Torouţiu, Bucuresti 1930. [10]) Charlott, L.: Schlachthofgebührenreform und Fleischbelastung. Berichte über Landwirtschaft. S. H. 93. [11]) Cristea, Tiberiu: Rationalizarea Exportului de Animale. (Die Förderung der Ausfuhr von Tieren.) Tipografia Fratii Esendes Timisoara. [12]) Cornăţeanu, N.: Cresterea si Rentabilitatea Porcilor in Diferite Tări si in Romania. (Die Schweinezucht und deren Wirtschaftlichkeit in Rumänien und in verschiedenen anderen Ländern.) Imprimeria Nationala Bucuresti 1935. [13]) Duqui Arescu, u. A.: Natura. Insusirile Raselor noastre de Vite in raport cu ceriuţele actuale ale Pieţei. (Die Eigenschaften unserer Viehrassen im Verhältnisse zu den jetzigen Bedürfnissen des Marktes) Bucuresti. [14]) Gutbrod: Rindviehzucht. Paul Parey, Berlin 1928. [15]) Gärtner, R.: Schafzucht. Verlag Ulmer, Stuttgart 1924. [16]) Hansen: Besondere Tierzuchtlehre. Verlag Paul Parey, Berlin 1929. [17]) Hansen, J.: Allgemeine Tierzuchtlehre. Paul Parey, Berlin 1929. [18]) Howald: Die Organisation der Schlachtviehbewertung im Auslande und in der Schweiz. Burgg 1928. [19]) Jonescu-Braila, G.: Cresterea Animalelor in Agricultura Românească. (Die Viehzucht in der rumänischen Landwirtschaft.) Institutul de Arte Grafice „Bucovina" I. E. Torouţiu Bucuresti 1935. [20]) Jonescu-Braila, G.: Production Animale. Tipografia „Bucovina" Bucuresti 1929. [21]) Jonescu-Braila: Insemătatea Cresterei-Animaleon. (Die Bedeutung der Viehzucht.) Imprimeria Naţionalá Bucuresti. 1931. [22]) Jonescu-Braila, G.: Bogătia animală a Tărei. (Der Tierreichtum des rumänischen Landes.) Tipografia „Bucovina" I. E. Torouţiu Bucuresti 1933. [23]) Isbăsescu. Dem.: Alimentele de Origină Animală. (Nahrungsmittel tierischer Herkunft.) Tipografia Curţei Regale Bucuresti 1936. [24]) Jorga, N.: Istoria Comerţului Românesc. (Geschichte des rumänischen Handels.) Tiparul Românesc Bucuresti 1937.

[26]) Jorga, N.: Istoria Comerţului Românesc Epocha Veche. (Geschichte des alten Handels.) Bucuresti 1929. [26])Nemoianu, P.: Comerţul de animale al României. (Der Viehhandel in Rumänien.) Librăria Pavel Suru Bucuresti 1935-36. [27]) Piettre, M.: L'Industrialisation de l'élevage et la fabrication des conserves de Viande. Librairie I. B. Bailliére et fils Paris 1920. [28]) Reischle, H., und Saure, W.: Der Reichsnährstand — Aufbau, Aufgaben und Bedeutung. Verlag Reichsnährstand Berlin 1934. [29]) Ritter, K.: Die Schweinehaltung der Welt und der Handel mit ihren Erzeugnissen. Verlag Paul Parey Berlin 1931. [30]) Rădulescu, V. si Popescu, D.: Carnea in alimentatie in Tirup de Pace si Răsboiu. (Das Fleisch in der Ernährung zur Friedens- und Kriegszeit.) Tipografia „Viaţa Literară-Bucuresti 1935. [31]) Radianu, S. P.: Din Trecutul si prezentul Agriculturii Române. (Die Vergangenheit und die Gegenwart der rumänischen Landwirtschaft.) Clementa Stabiliment de Arte Grafice Bucuresti 1906. [32]) Reichert-Schweigart: Aufbau und Durchführung der landwirtschaftlichen Marktordnung. Berlin 1935. [33]) Vasiliu, H.: Nutrirea Animaledor Domestice si a Omului. (Ernährung des Menschen und der Haustiere.) Tipografiia „Goldner" Jasi 1933. [34]) Weinmüller, L.: Deutschlands anerkannte Nutzhühnerrassen. Paul Parey, Berlin 1937. [35]) Zade, A.: Pflanzenbaulehre für Landwirte. Paul Parey, Berlin 1933. [36]) Zorn, W.: Schweinezucht. Verlag Ulmer Stuttgart 1927. [37]) Zorn, W.: Die Aufzucht des Rindes. Verlag Ulmer, Stuttgart 1936. [38]) Ziegelmayer: Rohstoff-Fragen der deutschen Volksernährung. Steinkopf Dresden-Leipzig 1936. [39]) 1937-38: Züchtungskunde. Paul Parey, Berlin. [40]) 1937: Deutsche Landwirtschaftliche Tierzucht. Verlag Schaper, Hannover. [41]) 1928: Lucrările Congresului Agricol. (Die Arbeiten des Landwirtschaftlichen Kongresses, anläßlich des Internationalen Agrarkongresses in Bukarest im Jahre 1928.) Tiparul „Oltenia-Bucuresti. [42]) 1925-1936: Revista Stiinţelor Veterinare. (Zeitschrift der Tierarzneikunde.) Bucuresti. [43]) 1935: Revista Crescsătorului de Animale. (Die Zeitschrift des Viehzüchters.) Bucuresti. [44]) 1930-1937: Buletinul Uniunei Sindicatelor pentru Organizarea Exportului de Animale si Carne proaspată. (Veröffentlichungen der Vereinigung der Syndikate des Ausfuhrhandels mit Tieren und frischem Fleisch.) Tipografia Cărţilor Bisericesti, Bucuresti. [45]) 1935-37: Anuaire International De Statistique Agricole-Rome. [46]) 1921-1936: Statisticile Ministerului Agriculturii si Domeniilor. (Die Statistiken des Ackerbauministeriums.) Bucuresti. [47]) 1935-1936: Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. Verlag für Sozialpolitik, Wirtschaft und Statistik Berlin. [48]) 1931: Landwirtschaftliche Presse. Paul Parey, Berlin. [49]) Taussig, St.: Tierproduktion und Handel in tierischen Produkten und Weltwirtschaftskrise. Berichte über Landwirtschaft, Band 19, H. 3, 1934. [50]) 1936-1937: Zeitschrift für Schweinezucht. Verlag von I. Neumann, Neudamm und Berlin. [51]) Ministerul-Finante: Comerţul Exterior. (Der Außenhandel.) Vacărescu, Cartea Românească, Monitorul oficial, Bucuresti. [52]) Hanfland, Kurt: Die Amerikanische Fleischindustrie, umfassend Viehzucht, Handel, Schlachtbetrieb, Verwertung von Fleisch- und Nebenprodukten. Leipzig, Verlag der Literaturwerke „Minerva" R. M. Lipold 1929. [53]) Kellner, D.: Die Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere. Paul Parey, Berlin 1924.

Am Schlusse meiner Arbeit möchte ich nicht versäumen, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Zorn, für die Überlassung des Themas sowie die stets hilfreiche Unterstützung und Beratung bei der Anfertigung der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Weiterhin danke ich Herrn Professor Dr. Krüger, Breslau, und Herrn Assistent Dr. Uhse, Breslau, die mir stets mit Rat und Tat zur Seite standen.

Besonderen Dank noch Herrn Generaldirektor im Landwirtschafts-Ministerium Teodor Mândru, Ing.-Agr. Consilier, für seine Unterstützung.